

FONDO NACIONAL DE EFICIENCIA ENERGÉTICA



AREER II  
Ayudas para la Rehabilitación Energética de Edificios

**MODIFICADO.-**



Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRAFICA PARA:

**REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO:  
C.E.I.P. LA FONTANILLA. UTRERA (SEVILLA)**

ING. TÉCN. INDUSTRIAL: **JOAQUIN MORENO PÉREZ**

OP01-20



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12





Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

# 1. MEMORIA DESCRIPTIVA



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

| FIRMANTE - FECHA  |  | DOCUMENTO: 20211903351           |
|---|--|----------------------------------|
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 |  | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020   |  |                                  |



## 1. MEMORIA

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1.1.  | MEMORIA DESCRIPTIVA                                       | 2  |
| 1.2.  | MEMORIA CONSTRUCTIVA                                      | 2  |
| 1.3.  | JUSTIFICACIÓN DE AHORRO ENERGÍA                           | 4  |
| 1.4.  | PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS                           | 6  |
| 1.5.  | CARTEL DE OBRA  | 7  |
| 1.6.  | DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA                              | 7  |
| 1.7.  | DECLARACIÓN RESPONSABLE                                   | 7  |
| 1.8.  | CONTENIDO DEL DOCUMENTO                                   | 7  |
| 1.9.  | TIPOLOGÍA DE LAS OBRAS A REALIZAR EN CENTROS DE ENSEÑANZA | 8  |
| 1.10. | DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIA URBANÍSTICA                  | 9  |
| 1.11. | ACCESIBILIDAD   | 11 |
| 1.12. | REVISIÓN DE PRECIOS                                       | 14 |
| 1.13. | JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS                                  | 14 |
| 1.14. | CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA                             | 14 |
| 1.15. | SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA         | 14 |
| 1.16. | PLAN DE CONTROL DE CALIDAD                                | 14 |
| 1.17. | ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS                            | 14 |
| 1.18. | PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (PLANNING)     | 17 |
| 1.19. | RESUMEN DEL PRESUPUESTO                                   | 17 |
| 1.20. | CONSIDERACIONES FINALES                                   | 18 |

### ANEXOS A LA MEMORIA

- ANEXO 1. DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE
- ANEXO 2. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
- ANEXO 3. PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (PLANNING)
- ANEXO 4. CUADRO DE MAQUINARIA DE CLIMATIZACION
- ANEXO 5. JUSTIFICACION ENERGETICA (CERTIFICADOS)
- ANEXO 6. INFORME JUSTIFICATIVO
- ANEXO 7. JUSTIFICACION CTE



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



## 1.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1.1.1. Agentes

**Promotor:** Excmo. Ayuntamiento de Utrera

**Técnico autor del proyecto:** Joaquín Moreno Pérez, Ingeniero Técnico Industrial municipal.

### 1.1.2. Antecedentes

El presente proyecto recoge las obras necesarias para el cambio de luminarias y carpinterías metálicas (en concreto ventanas y vidrios) en el colegio público citado.

Las actuales luminarias, carpinterías metálicas y vidrios no cumplen con las exigencias de normativa actual en materia de ahorro energético.

Se plantea por tanto la reforma integral de los capítulos anteriormente citados.

Se redacta el presente proyecto por encargo del Excmo. Ayuntamiento de Utrera.

### 1.1.3. Modificaciones

Las modificaciones producidas son consecuencia pequeños cambios en las cantidades medidas inicialmente, descontando las persianas de las ventanas que están protegidas mediante rejilla de lamas, pequeñas modificaciones en las dimensiones reales de las ventanas, así como incluir la instalación de las mosquiteras en el comedor ya que las ventanas allí instaladas las tenían. Asimismo se ha ajustado la medición total a la previsión de ejecución final, con los cambios que han ido surgiendo durante la ejecución de las obras.

Como consecuencia de lo indicado, el Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de 181.365,67 €, IVA incluido. Una vez aplicada la baja realizada en la adjudicación, el Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN MIL EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (179.261,83 €), IVA incluido, siendo inferior al contemplado en el proyecto inicial.

### 1.1.3. Descripción de las obras

La primera actuación a realizar consistirá en el cambio/adaptación de las luminarias actuales a tecnología LED con sistemas de monitorización que permita realizar un seguimiento de los ahorros alcanzados y sus respectivos certificados energéticos antes y después de la intervención objeto de incentivo.

La siguiente adaptación consistirá en el cambio de las ventanas actuales por otras que cumplan con las exigencias del CTE en sus documentos básicos HE0 y HE1, la perfilería contará con rotura de puente térmico de al menos 16 mm, y los vidrios serán de doble acristalamiento con transmitancia térmica menor o igual a 1,5W/m2K. El factor solar máximo será de 0,50 en orientaciones SE, S, SO y O, y 0,60 en el resto de orientaciones.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



#### 1.1.4. Situación de las obras

CEIP LA FONTANILLA. CALLE RIO VERDE 25. UTRERA (SEVILLA).

Nº REFERENCIA CATASTRAL: 2190801TG5129S0001UE

#### 1.2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

Las obras a ejecutar consistirán en:

#### ACTUACIONES PREVIAS

Comprende este capítulo el desmontado de luminarias y ventanas con grado de complejidad baja con recuperación de elementos, incluso, retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero o planta de reciclaje.

Se incluye en este capítulo la carga y el transporte de escombros, realizado con camión basculante a una distancia máxima de 10 km, incluso carga con medios mecánicos y manuales.

#### LUMINARIAS

Se procederá al suministro e instalación de luminarias en cada una de las plantas, y en las aulas correspondientes.

También se realizará el suministro e instalación de zonas comunes y en resto de dependencias del centro.

Se procederá a la instalación de nuevo alumbrado de LED en todo el edificio en sustitución del existente.

Está prevista la instalación de pantallas LED de 300x1200mm, 150x1200mm y 600x600mm en aulas, zonas comunes, pizarras o despachos, según se indica en planos.

Se procederá a la sustitución del alumbrado de aseos y resto de dependencias mediante DOWNLIGHTS de LED o focos empotrables con lampara LED de 6-10 W.

Por otro lado, en los casos que se indique, se procederá a la sustitución de las lámparas fluorescentes a LED manteniendo la luminaria.

En todos los casos, como mínimo, se igualará la potencia lumínica actualmente instalada.

**Deberá incluirse junto con la documentación presentada en la licitación de estudio luminotécnico con designación clara (marca y modelo) de la luminaria y elementos de alumbrado a instalar. Deberán justificarse los niveles de iluminación previstos y la justificación del DB-HE-AHORRO DE ENERGÍA. Los valores mínimos serán los indicados en la siguiente tabla.**



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



NIVELES DE ILUMINACIÓN PREVISTOS (Niveles mínimos iguales o superiores a UNE 12464-1)

Tabla 1

| ZONA                             | Em lux | UGRI | Ra |
|----------------------------------|--------|------|----|
| ÁREAS DE CIRCULACIÓN             | 100    | 25   | 80 |
| ESCALERAS                        | 150    | 25   | 80 |
| ZONAS COMUNES Y AULAS DE REUNIÓN | 200    | 22   | 80 |
| AULAS                            | 500    | 19   | 80 |
| SALAS DE PROFESORES              | 500    | 19   | 80 |

**VENTANAS Y VIDRIOS**

Se procederá al suministro e instalación de ventanas de aluminio lacadas en blanco realizadas con perfil Strugal o SIMILAR S53RP con hojas correderas y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada. Se admitirá también PVC de características equivalentes a las descritas. Deberán cumplir las siguientes especificaciones: rotura de puente térmico de al menos 16 mm y cumplimiento de los requerimientos indicados en los documentos básicos HE0 y HE1 del C.T.E.

Para evitar puentes térmicos, se rellenarán con espuma de poliuretano todos los huecos existentes entre carpintería y cerramiento, así como entre carpintería y premarco si fuese el caso. Se sellarán superficialmente todos los encuentros entre carpintería y cerramiento con silicona neutra color blanco.

Se procederá al suministro e instalación de doble acristalamiento 4/14/4, formado por un vidrio bajo emisivo Planitherm 4S incoloro de 4 mm (71/48) y una luna float Planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra transparente, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos.

**1.3. JUSTIFICACIÓN DEL DB-HE AHORRO DE ENERGÍA**

**1.3.1. HE-0 LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO / HE-1 LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA**

Para la justificación del cumplimiento de los dos primeros apartados del HE se utiliza la herramienta CEXv2.1, homologada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo. En los anejos de esta memoria se adjuntan los informes obtenidos y se recogen una serie de explicaciones sobre el procedimiento llevado a cabo.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



### 1.3.3. HE-2 RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Dadas las características de la intervención esta exigencia no es aplicable, puesto que no se interviene en las instalaciones térmicas del edificio.

### 1.3.4. HE-3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

#### 1.3.4.1- Valor de Eficiencia Energética de la Instalación

La eficiencia energética de una instalación de iluminación VEEI (W/m<sup>2</sup>) de cada zona será:

Tabla 2

| ZONA                                   | VEEI |
|--|------|
| Aulas y zonas de no representación 4.0 | 4.0  |

#### 1.3.4.2.- Potencia instalada en el edificio

La potencia instalada en iluminación, teniendo en cuenta la potencia de lámparas y equipos auxiliares, no superará los 15 W/m<sup>2</sup>.

Tabla 3

| Potencia instalada en el edificio | Potencia por m <sup>2</sup> |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Docente                           | 15.0                        |

#### 1.3.4.3.- Sistemas de control y regulación

Las instalaciones de iluminación dispondrán de un sistema de control y regulación que permita conocer dónde, cuándo y como se consume la energía o lo que es lo mismo, monitorizar los consumos energéticos.

Lo primero para llevar a cabo un seguimiento y estudio de los consumos con un sistema de motorización energética es necesario contar con dos partes necesarias en el proceso:

- 1.- Hardware o dispositivo de medición con el que recoger los datos de consumo.
- 2.- Software de eficiencia energética para almacenamiento e interpretación de los datos previamente recogidos.

Las instalaciones de iluminación dispondrán de un sistema de control y regulación con las siguientes condiciones:

- a) Toda zona dispondrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, no aceptándose los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control, para ello todas las aulas contarán con pulsador manual en su interior.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12

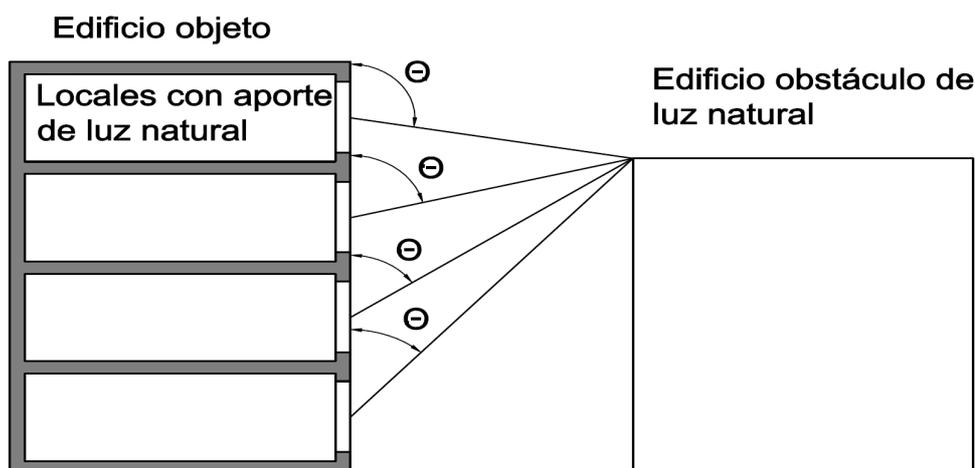


Toda zona dispondrá de un sistema de encendidos por horario centralizado en cada cuadro eléctrico, en caso de que no sea posible esta instalación se ha previsto un reloj con reserva horario el cual combinado con un regulador de potencia para alumbrado y un pulsador hará que el alumbrado de un aula se encienda tan solo por accionamiento manual del pulsador/interruptor y que el reloj instalado en cada aula corte el

suministro al circuito de alumbrado a partir de la hora designada. Una vez que se apague, el aula no se encendrá nuevamente hasta que no se vuelva a accionar el interruptor/pulsador, quedando apagada por tanto durante periodos de fines de semanas o vacacionales en los que el centro esta cerrado.

Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia temporizado o sistema de pulsador temporizado, para ello en los aseos se instalaran detectores de presencia.

b) Se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen proporcionalmente y de manera automática por sensor de luminosidad el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural de las luminarias de las habitaciones de menos de 6 metros de profundidad y en las dos primeras líneas paralelas de luminarias situadas a una distancia inferior a 5 metros de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario, cuando se den las siguientes condiciones: i) en todas las zonas que cuenten con cerramientos acristalados al exterior, cuando éstas cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:



- que el ángulo  $\theta$  sea superior a  $65^\circ$  ( $\theta > 65^\circ$ ), siendo  $\theta$  el ángulo desde el punto medio del acristalamiento hasta la cota máxima del edificio obstáculo, medido en grados sexagesimales;
- que se cumpla la expresión:  $T(Aw/A) > 0,11$



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



siendo:

T coeficiente de transmisión luminosa del vidrio de la ventana del local en tanto por uno.

Aw área de acristalamiento de la ventana de la zona [m2].

A área total de las fachadas de la zona, con ventanas al exterior o al patio interior o al atrio [m2].

### 1.3.4.-ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SUMINISTRO DE SOCORRO

De acuerdo a lo indicado en la memoria técnica solo será necesario el alumbrado de emergencia según RBT. Se instalarán luces de emergencia de acuerdo a medición.

### 1.3.5.-MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS ELÉCTRICOS

Se instalará un sistema de monitorización de consumos eléctricos trifásico en la cabecera del cuadro general de mando y protección, incluido toroidales de medición necesarios y modificación del cuadro para su instalación, debiendo contar con interfaz y transmisión de datos vía adsl

### 1.3.6. HE-4 CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE A.C.S.

Dadas las características de la intervención esta exigencia no es aplicable, puesto que no se interviene en la instalación de A.C.S. del edificio.

### 1.3.7. HE-5 CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTÁICA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

Dadas las características de la intervención esta exigencia no es aplicable, puesto que la intervención no tiene la magnitud suficiente para su aplicación obligatoria.

## 1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

De acuerdo con lo establecido en el Plan de Obra, el plazo de ejecución de las obras es de **DOS (2)** meses, debiendo coordinarse los trabajos con el funcionamiento del centro escolar y con los periodos vacacionales para la puesta en marcha de la nueva instalación.

## 1.5. CARTEL DE OBRA

Será ejecutado por parte del contratista y a su costa, el suministro y colocación del cartel anunciador de la obra y su mantenimiento durante el plazo de ejecución de la obra. Este cartel es independiente y no sufre a ninguna de la cartelería necesaria durante la realización de los trabajos de índole de Seguridad y Salud u otras.

## 1.6. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

De acuerdo con lo que previenen los artículos 125 al 133 del R.D. 1098/2001, Reglamento General de la Ley de Contratos de Administraciones Públicas, de 12 de Octubre, a los efectos que en la misma se establecen, se declara que en la solución contemplada en el presente proyecto define una OBRA COMPLETA, susceptible de ser entregada al servicio público, en condiciones de perfecto funcionamiento.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



### 1.7. DECLARACIÓN RESPONSABLE

Con la presente memoria se DECLARA BAJO LA REPOSABILIDAD DEL TÉCNICO QUE SUSCRIBE LA PRESENTE MEMORIA, a lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento de Disciplina Urbanística de Andalucía, Decreto 60/2010, que:

**Primero.-** Que para la actuación descrita en la presente Memoria Descriptiva y Gráfica, el Ayuntamiento dentro del ámbito de sus competencias, tiene suscrita póliza de responsabilidad civil con cobertura suficiente, en vigor, en los términos previstos por la legislación vigente.

**Segundo.-** Que cumple con los requisitos vigentes para ejercer la profesión de INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL, cuya titulación le otorga competencia legal suficiente para la actuación colegial que declara.

### 1.8.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO A LOS EFECTOS DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO

De acuerdo con el RD 3/2.011, de 14 de Noviembre , por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se manifiesta lo siguiente:

**Primero.-** La Memoria Descriptiva y Gráfica cumple con los documentos exigidos en el apartado 1º del artículo 123 de la citada Ley, con la extensión y detalles suficientes para la correcta ejecución de las obras, con las salvedades incluidas en el 123.2. Dicha memoria esta compuesta por los siguientes documentos:

- Memoria
- Estudio Gestión de residuos.- Anexo V. Ficha Evaluación RCDs
- Declaración de circunstancias urbanísticas
- Planos
- Mediciones y Presupuestos

**Segundo.-** De acuerdo con el punto 3º del artículo 123 de la citada Ley, la Memoria NO contiene Estudio Geotécnico.

**Tercero.-** De acuerdo con la orden TIN/1071/2.010, art 2, punto2, la Memoria recoge obras sin proyecto, para la cual se realizará una Evaluación de Riesgos por parte del adjudicatario que se presentará junto con la Apertura de Centro de Trabajo.

**Cuarto.-** La memoria contempla las disposiciones de carácter legal o reglamentario, así como la normativa técnica que le resulta de aplicación.



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



**Quinto.-** De acuerdo con el artículo 87 del TRLCSP, el precio es adecuado para el efectivo cumplimiento del contrato mediante la correcta estimación de su importe, atendiendo al precio general de mercado, en el momento de fijar el presupuesto de licitación. Los precios de los materiales y las unidades de obra aparecen recogidos en el documento Mediciones y Presupuesto de la presente memoria.

**Sexto.-** De acuerdo a lo anteriormente expuesto la presente memoria reúne los requisitos necesarios para proceder al procedimiento de contratación correspondiente.

### 1.9.- TIPOLOGÍA DE LAS OBRAS A REALIZAR EN CENTROS DE ENSEÑANZA DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

Vistas las obras descritas en el proyecto y dado que la actuación principal a realizar la reforma de la iluminación, carpintería metálica y vidrio, **se informa que la obra descrita en el proyecto es de conservación y mantenimiento**, de acuerdo a la normativa vigente, en lo referente a competencias municipales en obras de conservación y mantenimiento de los centros educativos.



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

**1.10. DECLARACIÓN CIRCUNSTANCIA URBANÍSTICA**

|                |  |
|----------------|--|
| Trabajo        | <b>REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO</b>                     |
| Emplazamiento  | <b>CEIP LA FONTANILLA. CALLE RIO VERDE 25. UTRERA (SEVILLA).</b> |
| Promotor (es)  | <b>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA</b>                             |
| Arquitecto (s) | <b>JOAQUÍN MORENO PÉREZ</b>                                      |

**INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA QUE AFECTAN AL DOCUMENTO**

|                | PGOU         | NSM | DS<br>U | POI | PS | PAU | PP | PE | PERI | ED | PA (SNU) | OTROS |
|----------------|--------------|-----|---------|-----|----|-----|----|----|------|----|----------|-------|
| Vigente        | X            |     |         |     |    |     |    |    |      |    |          |       |
|                | Denominación |     |         |     |    |     |    |    |      |    |          |       |
| En Tramitación |              |     |         |     |    |     |    |    |      |    |          |       |
|                | Denominación |     |         |     |    |     |    |    |      |    |          |       |

**CLASIFICACIÓN DEL SUELO**

|                | SUELO URBANO                    | SUELO URBANIZABLE                         | SUELO NO URBANIZABLE  |
|----------------|---------------------------------|---|---|
| VIGENTE        | CONSOLIDADO X<br>NO CONSOLIDADO | ORDENADO<br>SECTORIZADO<br>NO SECTORIZADO | PROTECCIÓN ESPECIAL LEGISLACIÓN<br>PROTECC. ESPECIAL PLANEAMIENTO<br>CARÁCTER RURAL O NATURAL<br>HÁBITAT RURAL DISEMINADO |
| EN TRAMITACIÓN | CONSOLIDADO<br>NO CONSOLIDADO   | ORDENADO<br>SECTORIZADO<br>NO SECTORIZADO | PROTECCIÓN ESPECIAL LEGISLACIÓN<br>PROTECC. ESPECIAL PLANEAMIENTO<br>CARÁCTER RURAL O NATURAL<br>HÁBITAT RURAL DISEMINADO |

**CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA DEL SUELO**

|                |                              |
|----------------|------------------------------|
| VIGENTE        | EQUIPAMIENTO GENERAL DOCENTE |
| EN TRAMITACIÓN |                              |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

| CUADRO RESUMEN DE NORMAS URBANÍSTICAS |                                  |                       |                         |          |
|---------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------|
|                                       | CONCEPTO                         | MORMATIV<br>A VIGENTE | NORMATIVA EN<br>TRÁMITE | PROYECTO |
| PARCELACIÓN                           | Parcela mínima                   |                       |                         |          |
|                                       | Parcela máxima                   |                       |                         |          |
|                                       | Longitud mínima fachada          |                       |                         |          |
|                                       | Diámetro mínimo inscrito         |                       |                         |          |
| USOS                                  | Densidad                         |                       |                         |          |
|                                       | Usos predominantes               |                       |                         |          |
|                                       | Usos compatibles                 |                       |                         |          |
|                                       | Usos prohibidos                  |                       |                         |          |
| EDIFICABILIDAD                        |                                  |                       |                         |          |
| ALTURA                                | Altura máxima, plantas           |                       |                         |          |
|                                       | Altura máxima, metros            |                       |                         |          |
|                                       | Altura mínima                    |                       |                         |          |
| OCUPACIÓN                             | Ocupación planta baja            |                       |                         |          |
|                                       | Ocupación planta primera         |                       |                         |          |
|                                       | Ocupación resto de plantas       |                       |                         |          |
|                                       | Patios mínimos                   |                       |                         |          |
| SITUACIÓN                             | Tipología de la edificación      |                       |                         |          |
|                                       | Separación lindero público       |                       |                         |          |
|                                       | Separación lindero privado       |                       |                         |          |
|                                       | Separación entre edificios       |                       |                         |          |
|                                       | Profundidad edificable           |                       |                         |          |
| PROTECCIÓN                            | Retranqueos                      |                       |                         |          |
|                                       | Grado protección Patrimonio-Hco. |                       |                         |          |
| OTROS                                 | Nivel máximo de intervención     |                       |                         |          |
|                                       | Cuerpos salientes                |                       |                         |          |
|                                       | Elementos salientes              |                       |                         |          |
|                                       | Plazas mínimas de aparcamiento   |                       |                         |          |

| OBSERVACIONES |
|---------------|
|               |

| DECLARACIÓN SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA QUE INCIDE EN EL EXPEDIENTE  |
|--|
| <p>X NO EXISTEN INCUMPLIMIENTOS DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA EXISTENTE<br/>EL EXPEDIENTE SE JUSTIFICA URBANÍSTICAMENTE A PARTIR DE UN INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA AÚN EN TRAMITACIÓN<br/>EL PROMOTOR CONOCE LOS INCUMPLIMIENTOS DECLARADOS EN LOS CUADROS DE ESTA FICHA Y SOLICITA EL VISADO DEL EXPEDIENTE</p> |



### 1.11. ACCESIBILIDAD

Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

#### DATOS GENERALES FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS\*



\* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero)



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

|  |               |
|--|---------------|
| <b>DATOS GENERALES</b>   |               |
| DOCUMENTACIÓN  |               |
| <b>MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA</b>   |               |
| ACTUACIÓN  |               |
| <b>REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO</b>   |               |
| ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES  |               |
| <b>DOTACIONES</b>  | <b>NÚMERO</b> |
| Aforo (número de personas)   |               |
| Número de asientos   |               |
| Superficie   |               |
| Accesos  |               |
| Ascensores   |               |
| Rampas   |               |
| Alojamientos   |               |
| Núcleos de aseos   |               |
| Aseos aislados   |               |
| Núcleos de duchas  |               |
| Duchas aisladas  |               |
| Núcleos de vestuarios  |               |
| Vestuarios aislados  |               |
| Probadores   |               |
| Plazas de aparcamientos  |               |
| Plantas  |               |
| Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial) |               |
| <b>LOCALIZACIÓN</b>  |               |
| <b>CEIP LA FONTANILLA. CALLE RIO VERDE 25. UTRERA (SEVILLA).</b>   |               |
| <b>TITULARIDAD</b>   |               |
| AYUNTAMIENTO DE UTRERA   |               |
| <b>PERSONA/S PROMOTORA/S</b>   |               |
| AYUNTAMIENTO DE UTRERA   |               |
| <b>PROYECTISTA/S</b>   |               |
| JOAQUÍN MORENO PÉREZ (INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL MUNICIPAL)  |               |

|  |
|--|
| <b>FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN</b>   |
| <input type="checkbox"/> FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO<br><input type="checkbox"/> FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES<br><input type="checkbox"/> FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

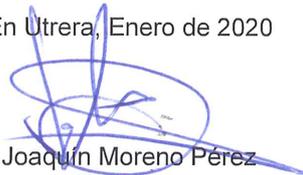


11D0AF700R4O0A119O6E4

|  |
|--|
| <input type="checkbox"/> FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA                       |
| <input type="checkbox"/> TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO                       |
| <input type="checkbox"/> TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL                     |
| <input type="checkbox"/> TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO                     |
| <input type="checkbox"/> TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES                |
| <input type="checkbox"/> TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES |
| <input type="checkbox"/> TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN                      |
| <input type="checkbox"/> TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO                |
| <input type="checkbox"/> TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA   |
| <input type="checkbox"/> TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES                       |
| <input type="checkbox"/> TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS                     |
| <input type="checkbox"/> TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO                    |
| <input type="checkbox"/> TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS          |
| <input type="checkbox"/> TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS   |

|  |
|--|
| <b>OBSERVACIONES</b>   |
| EL PROYECTO TAN SOLO INTERVIENE DENTRO DE LAS INTALACIONES DE LOS COLEGIOS, PLANTEANDO LA REFORMA DE LAS LUMINARIAS, CARPINTERÍAS METÁLICAS Y VIDRIOS DEL CENTRO, NO AFECTANDO LA ACTUACIÓN A ACERADOS, A LA CIRCULACIÓN PEATONAL, NI A ELEMENTOS QUE PUEDAN INFLUIR EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE ACCESIBILIDAD |

En Utrera, Enero de 2020



Joaquín Moreno Pérez

Ingeniero Técnico Industrial



### 1.12. REVISIÓN DE PRECIOS

Las obras objeto de este proyecto no tendrán derecho a revisión de precios, a causa del plazo de ejecución.

### 1.13. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

En el anejo del mismo nombre, se hace una exposición detallada de la forma en que se han obtenido los precios de las diferentes unidades, así como de la mano de obra, maquinaria y materiales empleados.

### 1.14. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

El sistema de ejecución sera por LICITACIÓN PUBLICA.

De acuerdo con el Artículo 65 del Real Decreto Legislativo 3/2011 por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contrato del Sector Público (TRLCSP), no es necesaria la exigencia de clasificación del contratista.

### 1.15. SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El caso que nos ocupa, obras sin proyecto (Orden TIN/1071/2010 art. 2, punto 2), se realizará una evaluación de riesgos de la misma para presentar en la Apertura de Centro de Trabajo, teniendo en cuenta que los riesgos derivados de la utilización de los equipos de trabajo, como las máquinas, los aparatos o los instrumentos, deberán ser identificados en relación con el entorno de la obra en la que se encuentren.

### 1.16. PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Se redacta como anexo (**Anexo 2**) al presente proyecto un plan de control de calidad

### 1.17. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

En las actuaciones que se realizarán conforme a la descripción de la presente memoria, tan solo se generarán los residuos correspondientes al desmontado de carpinterías y luminarias actuales, haciendo un volumen total menor de 12,00 m<sup>3</sup>. Se adjunta Ficha de Evaluación de RCDs debidamente cumplimentada según se indica en Anexo V de la "Ordenanza municipal de Utrera de los residuos de construcción y demolición y del uso de cubas situadas en la vía pública".



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



ANEXO V

FICHA DE EVALUACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN  
(RCD)

**DATOS DEL PROMOTOR**

|  |                            |                                  |
|--|----------------------------|----------------------------------|
| Nombre o Razón Social: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA |                            |                                  |
| CIF: P-4109500A                                      | Dirección: PLAZA GIBAXA, 1 |                                  |
| CP: 41710  | Municipio: UTRERA          | Prov: SEVILLA                    |
| Teléf: 955 869 305                                   | Fax: 955 869 305           | E-mail: obraspublicas@utrera.org |

**PERSONA AUTORIZADA**

|         |            |         |
|---------|------------|---------|
| Nombre: |            |         |
| CIF:    | Dirección: |         |
| Teléf:  | Fax:       | E-mail: |

**FACULTATIVO (Si procede)**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Nombre: JOAQUÍN MORENO PEREZ | Titulación: ING TEC INDUSTRIAL MUNICIPAL |
| DNI: 77533463-A              | Nº de Colegiado: 9.871                   |
| Domicilio: Plaza Gibaxa, 1   |  |

**DATOS DE LA OBRA**

|  |
|--|
| Denominación: MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA PARA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO |
| Localización: CEIP LA FONTANILLA. CALLE RIO VERDE 25. UTRERA (SEVILLA).                |
| C.P. Donde se ubica la obra: 41710   |

**DATOS DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA (Si procede)**

|                        |            |         |
|------------------------|------------|---------|
| Nombre o Razón Social: |            |         |
| CIF:                   | Dirección: |         |
| CP:                    | Municipio: | Prov:   |
| Teléf:                 | Fax:       | E-mail: |

**Comunicación de importe de fianza**

|         |      |         |
|---------|------|---------|
| Nombre: |      |         |
| Teléf:  | Fax: | E-mail: |

(Comunicar el medio que proceda para enviar la comunicación)



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



| Volumen de residuos producidos en la citada obra: |                      |
|---|----------------------|
| (1) Volumen de tierras (m <sup>3</sup> )          | 0 m <sup>3</sup>     |
| (2) Volumen RCD mixto (m <sup>3</sup> )           | 11,83 m <sup>3</sup> |
| (3) Volumen RCD limpio (m <sup>3</sup> )          | 0 m <sup>3</sup>     |

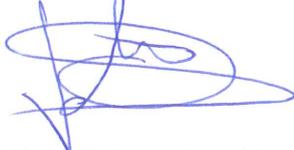
- (1) Tierras: Procede de vaciado, sótanos o piscinas.  
 (2) RCD mixto: Procede de demoliciones sin selección previa de material, obras nuevas y reparaciones.  
 (3) RCD limpio: Procede de derribos con selección de material con menos del 5% de impureza

| Volumen de residuos producidos en la citada obra: |  |          |
|---|--|----------|
| Fianza por generación de tierras:                 | .....m <sup>3</sup> x 3 €/m <sup>3</sup> =   | 0        |
| Fianza por generación de RCD mixtos:              | 11,83 m <sup>3</sup> x 10 €/m <sup>3</sup> = | 118,30 € |
| Fianza por generación de RCD limpios:             | .....m <sup>3</sup> x 8 €/m <sup>3</sup> =   | 0        |
| TOTAL FIANZA:                                     |  |          |
| Fecha: Febrero 2018                               |  |          |

Nota 1: Para las obras menores en las que se genere un volumen de residuos igual a 1 m<sup>3</sup> e inferior a 12 m<sup>3</sup>, no será necesario cumplimentar los apartados de “Volumen de residuos producidos en la citada obra” y de “Valoración de fianza”, estableciéndose un valor mínimo de fianza de 150 €.

Nota 2: Para volúmenes inferiores a 1m<sup>3</sup> por obra, procedentes de pequeñas obras y reparaciones domésticas, queda contemplada autorización para proceder a transportarlos hasta las instalaciones o zonas que el Ayuntamiento tenga estipuladas (puntos limpios, zonas de acopio u otras instalaciones autorizadas) debiendo justificarse en la solicitud de la Licencia de Obra Menor dicho volumen, ni constituir fianza.

Utrera, Enero de 2020



Fdo.: El Autor de la Memoria



Fdo: El productor de residuos



### 1.18. PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (PLANNING)

Se adjunta anexo (**Anexo 3**), cuyo objetivo es establecer una propuesta de planificación de las obras que se deben realizar, según indica el presente proyecto.

### 1.19. RESUMEN DE PRESUPUESTO

Se adjunta RESUMEN DE PRESUPUESTO.

|  |                             |                   |
|--|-----------------------------|-------------------|
| 01   | ACTUACIONES PREVIAS.....    | 2.201,09          |
| 02   | ILUMINACIÓN.....            | 24.788,44         |
| 03   | CARPINTERÍA METÁLICA.....   | 83.849,99         |
| 04   | VIDRIOS.....                | 17.212,97         |
| 05   | GESTIÓN DE RESIDUOS.....    | 272,58            |
| 06   | CONTROL DE CALIDAD.....     | 1.004,47          |
| 07   | SEGURIDAD Y SALUD.....      | 682,04            |
| 08   | VARIACIONES PROYECTO.....   | -4.054,46         |
| <b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL</b>                |                             | <b>125.957,12</b> |
|  | 13,00 % Gastos generales    | 16.374,43         |
|  | 6,00 % Beneficio industrial | 7.557,43          |
|  | Suma.....                   | 23.931,86         |
| <b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA</b>    |                             | <b>149.888,98</b> |
|  | 1,1600002% Baja.....        | 1.738,71          |
|  | ( - )                       |                   |
| <b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN DESPUÉS DE BAJA SIN IVA</b> |                             | <b>148.150,27</b> |
|  | 21,00 %.....                | 31.111,56         |
| <b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN DESPUÉS DE BAJA CON IVA</b> |                             | <b>179.261,83</b> |

Asciende la presente certificación a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS.

### 1.15. CONSIDERACIONES FINALES

De acuerdo con la exposición anterior, el presente proyecto se adapta a la normativa vigente en las diferentes materias y se considera que es susceptible de ser ejecutado en el plazo y condiciones adecuadas. Este proyecto servirá para su legalización ante Industria.

En Utrera, Enero de 2020



Joaquín Moreno Pérez  
Ingeniero Técnico Industrial Municipal





Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

# ANEXOS A LA MEMORIA



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

| FIRMANTE - FECHA  |  | DOCUMENTO: 20211903351           |
|---|--|----------------------------------|
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 |  | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020   |  |                                  |



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4



Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

# ANEXO I

## DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

# CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE  
**2190801TG5129S0001UE**

## DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN  
**CL RIO VERDE 25**  
**44710 UTRERA [SEVILLA]**

USO PRINCIPAL  
**Cultural**

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN  
**100,000000**

AÑO CONSTRUCCIÓN  
**1980**

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m<sup>2</sup>]  
**3.776**

## PARCELA CATASTRAL

LOCALIZACIÓN  
**CL RIO VERDE 25**  
**UTRERA [SEVILLA]**

SUPERFICIE CONSTRUIDA [m<sup>2</sup>]  
**3.776**

SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA [m<sup>2</sup>] TIPO DE FINCA  
**10.558**

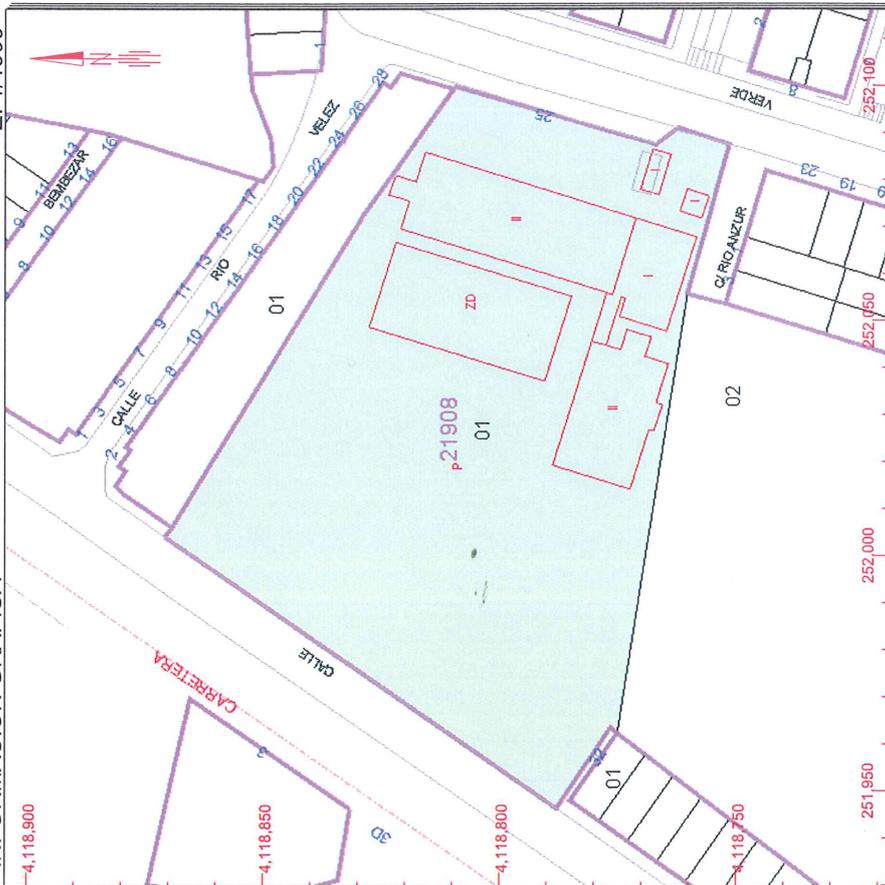
**Parcela construida sin división horizontal**

## CONSTRUCCIÓN

| Destino    | Escalera | Planta | Puerta | Superficie m <sup>2</sup> |
|------------|----------|--------|--------|---------------------------|
| ENSEÑANZA  | 1        | 00     | 01     | 1.664                     |
| ENSEÑANZA  | 1        | 01     | 01     | 1.335                     |
| INDUSTRIAL | 1        | 00     | 02     | 36                        |
| DEPORTIVO  | 1        | 00     | 03     | 741                       |

## INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/1500



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

252,100 Coordenadas U.T.M. Huso 30 ETRS89

- Límite de Manzana
- Límite de Parcela
- Límite de Construcciones
- Mobiliario y aceras
- Límite zona verde
- Hidrografía

Miércoles, 3 de Enero de 2018

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
FIRMA Y FECHA: JUAN CARLOS DE LA HERRERA SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
sealNumber=S28330022020N= Sello de tiempo TSC @firma, S=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

DOCUMENTO: 2021190351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12





Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

# ANEXO II

## PLAN DE CONTROL DE CALIDAD



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

## 1. INTRODUCCIÓN

El Plan de Control se ha llevado a cabo de acuerdo a lo establecido en Código Técnico de la Edificación CTE y en el Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública en Andalucía. Su objeto es garantizar la verificación y el cumplimiento de la normativa vigente, creando el mecanismo necesario para realizar el Control de Calidad que avale la idoneidad técnica de los materiales, unidades de obra e instalaciones empleadas en la ejecución y su correcta puesta en obra, conforme a los documentos del proyecto.

Para ello se ha extraído de los documentos del proyecto las características y requisitos que deben cumplir los materiales así como los datos necesarios para la elaboración del Plan que consta de los siguientes apartados:

- INTRODUCCIÓN
- NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD
- ENSAYOS, ANÁLISIS Y PRUEBAS A REALIZAR
- VALORACIÓN ECONÓMICA

Para la realización de los ensayos, análisis y pruebas se contratará, con el conocimiento de la Dirección Facultativa, los servicios de un Laboratorio de Ensayos debidamente acreditado y antes del comienzo de la obra se dará traslado del “Plan de Control de Calidad” a dicho Laboratorio con el fin de coordinar de manera eficaz el control de calidad.

Una vez comenzada la obra la Dirección Facultativa elaborará el Libro de Control de Calidad que contendrá los resultados de cada ensayo y la identificación del laboratorio que los ha realizado, así como la documentación derivada de las labores de dicho control.

La Dirección Facultativa establecerá y documentará los criterios a seguir en cuanto a la aceptación o no de materiales, unidades de obra o instalaciones, en el caso de resultados discordes con la calidad definida en el Proyecto, y en su caso cualquier cambio con respecto a lo recogido en el Plan de Control.

Finalmente para la expedición del “Certificado Final de Obra” se presentará, en su caso, en el Colegio Oficial correspondiente el “Certificado de Control de Calidad” siendo preceptivo para su visado la aportación del “Libro de Control de Calidad”. Este Certificado de Control de Calidad será el documento oficial garante del control realizado.

## 2. NORMATIVA DE APLICACIÓN PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se refiere a la normativa aplicable a cada producto, unidad de obra o instalación, según se establezca en cada caso y forme parte de este Proyecto de Ejecución.

De acuerdo con el Proyecto de Ejecución la normativa aplicable es la siguiente:

- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE).



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>   |   |                                  |

- Ahorro de energía (HE).
- Protección frente al ruido (HR).
- Salubridad (HS).
- Seguridad de utilización (SU).

- NORMAS UNE PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE LOS ENSAYOS A REALIZAR SOBRE LOS DIVERSOS MATERIALES.
- NORMAS NLT DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS.
- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO DE EJECUCION.

### 3. CONDICIONES GENERALES PARA EL CONTROL DE CALIDAD

Se recogen en este apartado las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad, en desarrollo de lo previsto en la disposición adicional segunda de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

El CTE establece dichas exigencias básicas para cada uno de los requisitos básicos de “seguridad estructural”, “seguridad en caso de incendio”, “seguridad de utilización”, “higiene, salud y protección del medio ambiente”, “protección contra el ruido” y “ahorro de energía y aislamiento térmico”, establecidos en el artículo 3 de la LOE, y proporciona procedimientos que permiten acreditar su cumplimiento con suficientes garantías técnicas.

#### 1.- Conformidad con el CTE de los productos, equipos y materiales

Los productos de construcción que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, de conformidad con la Directiva 89/106/CEE de productos de construcción, transpuesta por el Real Decreto 1630/1992 de 29 de diciembre, modificado por el Real Decreto 1329/1995 de 28 de julio, y disposiciones de desarrollo, u otras Directivas europeas que les sean de aplicación.

Estos productos podrán ostentar marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios que faciliten el cumplimiento de las exigencias del proyecto.

Se considerarán conformes también los productos, equipos y sistemas innovadores que demuestren el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE referentes a los elementos constructivos en los que intervienen, mediante una evaluación técnica favorable de su idoneidad para el uso previsto, concedida por las entidades autorizadas para ello por las Administraciones Públicas competentes.

#### 2.- Condiciones del proyecto

Contendrá las características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento. Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, documentos reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.

Finalmente describirá las verificaciones y las pruebas de servicio que, en su caso, deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del edificio.

### 3.- Condiciones en la ejecución de las obras

Durante la construcción de las obras el Director de Obra y el Director de la Ejecución de la Obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

- a) control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras.
- b) control de ejecución de la obra
- c) control de la obra terminada

#### 3.1.- Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros.
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
- c) el control mediante ensayos.

#### 3.2.- Control de ejecución de la obra

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

#### 3.3.- Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



#### 4.- Documentación del control de la obra

El control de calidad de las obras realizado incluirá el control de recepción de productos, los controles de la ejecución y de la obra terminada. Para ello:

- a) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones;
- b) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- c) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

#### 5.- Certificado final de obra

En el Certificado Final de obra, el Director de la Ejecución de la Obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de la buena construcción.

El Director de la Obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- a) Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia; y
- b) Relación de los controles realizados durante la ejecución de la obra y sus resultados.

### 4. CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

#### 1. Condiciones generales de recepción de los productos

##### 1.1. Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los



|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>  | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
- c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

#### 7.2.1. Control de la documentación de los suministros.

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
- c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

#### 7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y
- b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

#### 7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CIÉ puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CIÉ, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por la Directiva 89/106/CE de



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | DOCUMENTO: 20211903351           |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



Productos de la Construcción (DPC), de 21 de diciembre de 1988, del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio español de acuerdo con la mencionada Directiva. Así, dichos productos deben llevar el marcado CE, el cual indica que satisfacen las disposiciones del RD 1630/1992.

## 1.2. Productos afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en la DPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DÍTE (Documento de idoneidad técnica europeo, para productos no tradicionales), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:

1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:

- sobre el producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o
- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).

2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.

3 Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.

Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:

- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

La información necesaria para la comprobación del marcado CE se amplía para determinados productos relevantes y de uso frecuente en edificación en la subsección 2.1 de la presente Parte del Pliego.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del mercado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

### 1.3. Productos no afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Si el producto no está afectado por la DPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, entre los que cabe citar:

- Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación) emitido por un Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC (de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995) para los productos afectados por disposiciones reglamentarias vigentes del Ministerio de Industria.

- Autorización de Uso de los forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación concedida por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda.

- En determinados casos particulares, certificado del fabricante, como en el caso de material eléctrico de iluminación que acredite la potencia total del equipo (CTE DB HE) o que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A, si este valor no viene especificado en la declaración de conformidad del mercado CE (CTE DB SE F).

b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

- Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

- Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción "Eduardo Torroja" (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

c) Control de recepción mediante ensayos:

- Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo acreditado por una Comunidad Autónoma o por ENAC.

- En el apartado 2. Relación de productos con marcado CE, se especifican los productos de edificación a los que se les exige el marcado CE, según la última resolución publicada en el momento de la redacción



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | DOCUMENTO: 20211903351           |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



del presente documento (Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de Noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las Normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el periodo de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de la construcción).

En la medida en que vayan apareciendo nuevas resoluciones, este listado deberá actualizarse.

#### 1.4. Relación de documentos en la recepción de productos. Resumen

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Documentación de identificación y garantía | <b>- Documentación de origen, hoja de suministro y etiquetado</b>           |  |   |
|  | <b>- Certificado de garantía del fabricante, firmada por persona física</b> |  |   |
|  | Productos con marcado CE <sup>(1)</sup>                                     | Documentación necesaria  | - Etiquetado del mercado CE<br>- Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante  |
|  |   | Documentación complementaria                                   | - Ensayo inicial de tipo emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 3<br>- Certificado de control de producción en fábrica emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 2 o 2+<br>- Certificado CE de conformidad emitido por un Organismo Notificado para un S.E.C. 1 o 1+ |
|  | Marcas de conformidad a norma (norma nueva de producto)                     |  |   |
|  | Productos sin marcado CE <sup>(2)</sup>                                     |  | Productos tradicionales   |
|  |   | Productos innovadores  | Evaluación técnica de la idoneidad mediante:<br>- Documento de idoneidad técnica DIT<br>- Documento de adecuación al uso DAU  |
|  | Otros documentos  | <b>- Certificados de ensayos realizados por un laboratorio</b> |   |

(1) La documentación de productos con marcado CE no contempla fecha de caducidad.

(2) La documentación de productos sin relación con marcado CE tienen fecha de concesión y un periodo de validez.

#### 2. Relación de productos con marcado CE

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 19 de agosto de 2013 de la Dirección General de Desarrollo Industrial.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



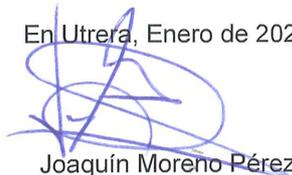
**5. ENSAYOS, ANALISIS Y PRUEBAS A REALIZAR:**

| ENSAYO   | NORMA O PROCEDIMIENTO      | PLAN ENSAYOS RECEPCIÓN |              |
|--|----------------------------|------------------------|--------------|
|  |                            | ENSAYOS                |              |
|  |                            | Nº                     | TAMAÑO LOTE  |
| <b>MEJORAS CARPINTERÍA METÁLICA EN COLEGIOS</b>  |                            |                        |              |
| <b>VENTANAS</b>  |                            |                        |              |
| Permeabilidad al aire  | Une-en 1026                | 1                      |              |
| Resistencia al viento  | UNE-EN 12211               | 1                      |              |
| Estanqueidad al agua   | ENE-EN 1027                | 1                      |              |
| <b>VIDRIOS</b>   |                            |                        |              |
| Certificado del fabricante   | Pliego proyecto /CTE-DB(S) | 1                      | 20 elementos |
| Espesor de vidrio  | Pliego proyecto /CTE-DB(S) | 1                      | 20 elementos |
| Espesor de conjunto  | Pliego proyecto /CTE-DB(S) | 1                      | 20 elementos |
| Identificación   | Pliego proyecto /CTE-DB(S) | 1                      | Elemento     |
| <p>Para el control de los materiales de los distintos tipos de conducción, en aquellas características en que no se prevea la realización de ensayos de recepción, se exigirá la entrega del correspondiente certificado acreditativo de calidad del producto, y en caso de no tenerlos, los certificados de los ensayos completos.</p>  |                            |                        |              |
| <p>Las pruebas de funcionamiento de las conducciones se realizarán de manera conjunta con el contratista, en cumplimiento de los P.P.T.G. Del M.O.P.U.. El equipo de control de recepción aportará a dichas pruebas los medios de medida calibrados y realizará la supervisión de las condiciones de ensayo. Todos los medios auxiliares serán de cuenta del contratista con cargo al control de producción.</p> |                            |                        |              |

**6. VALORACIÓN ECONÓMICA**

El presupuesto total de Ejecución Material de los controles de calidad, asciende a la cantidad de MIL CUATRO EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS (1.004,47 €).

En Utrera, Enero de 2020



Joaquín Moreno Pérez

Ingeniero Técnico Industrial Municipal



|  |   |  |
|--|---|--|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | DOCUMENTO: 20211903351<br>Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> |  |





Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

# ANEXO III

## PLANNING DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

| FIRMANTE - FECHA  |  | DOCUMENTO: 20211903351           |
|---|--|----------------------------------|
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 |  | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020   |  |                                  |



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

| MESES<br>SEMANAS                     | MES 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | MES 2 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------------------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                      | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21    | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| <b>TRABAJOS PREVIOS</b>              |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Desmontado de luminarias y ventanas. | ■     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>ILUMINACIÓN</b>                   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Colocación de luminarias             |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Monitorización                       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>CARPINTERÍA METÁLICA</b>          |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Colocación de ventanas               |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    | ■  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>VIDRIOS</b>                       |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Colocación de vidrios                |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ■     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| GESTIÓN DE RESIDUOS                  | ■     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | ■     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| CONTROL DE CALIDAD                   | ■     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| SEGURIDAD Y SALUD                    | ■     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

5

DOCUMENTO: 20211903351

Fecha: 17/06/2021

Hora: 13:12





Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

# ANEXO IV CUADRO DE MAQUINARIA DE CLIMATIZACIÓN



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4





Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

# ANEXO V JUSTIFICACIÓN ENERGÉTICA (CERTIFICADOS)



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |                            |                    |           |
|---|----------------------------|--------------------|-----------|
| Nombre del edificio                               | CEIP FONTANILLA EDIFICIO 1 |                    |           |
| Dirección   | CL RIO VERDE Nº25          |                    |           |
| Municipio   | Utrera                     | Código Postal      | 41710     |
| Provincia   | Sevilla                    | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| Zona climática                                    | B4                         | Año construcción   | 1980      |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | NBE-CT-79                  |                    |           |
| Referencia/s catastral/es                         | 2190801TG5129S0001UE       |                    |           |

## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Edificio de nueva construcción   | <input checked="" type="radio"/> Edificio Existente  |
| <input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input type="radio"/> Bloque                         <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Bloque completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

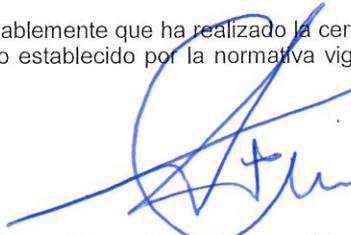
|  |  |                    |           |
|--|--|--------------------|-----------|
| Nombre y Apellidos   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF(NIE)           | 28784282N |
| Razón social   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF                | 28784282N |
| Domicilio  | C/ Ramon y Cajal nº 23 Bj C                  |                    |           |
| Municipio  | Utrera                                       | Código Postal      | 41710     |
| Provincia  | Sevilla                                      | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| e-mail:  | edificiencia@gmail.com                       | Teléfono           | 675058904 |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | ARQUITECTO TECNICO COLEGIADO Nº 4864 COAATSE |                    |           |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CEXv2.3                                      |                    |           |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año] |
|--|---|
|  |   |

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 08/02/2018

  
 Firma del técnico certificador  
**MARCOS VICENTE GONZALEZ 28784282N**

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

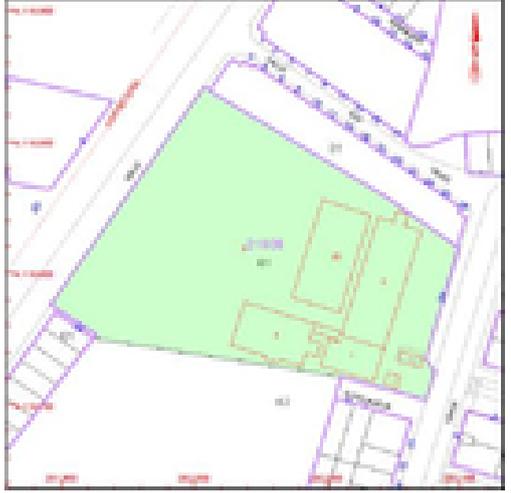
Registro del Órgano Territorial Competente:



# ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

## 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|   |  |
|---|--|
| <b>Superficie habitable [m<sup>2</sup>]</b>                                       | 1284.59  |
| <b>Imagen del edificio</b>  | <b>Plano de situación</b>  |
|  |  |

## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Modo de obtención |
|------------------|----------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| SOLERA ED1       | Suelo    | 589.9                        | 0.51                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED1 BJ | Fachada  | 44.87                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED1 BJ | Fachada  | 47.11                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED1 BJ | Fachada  | 69.55                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED1 BJ | Fachada  | 91.36                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED1 AT | Fachada  | 46.2                         | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED1 AT | Fachada  | 45.69                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED1 AT | Fachada  | 78.78                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED1 AT | Fachada  | 86.05                        | 0.75                                | Estimadas         |
| PORCHE ED1       | Suelo    | 104.79                       | 1.89                                | Estimadas         |
| CUBIERTA ED1     | Cubierta | 694.68                       | 0.59                                | Estimadas         |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| V-1- C | Hueco | 0.42                         | 1.45                                | 0.59         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-2    | Hueco | 0.98                         | 5.70                                | 0.62         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-3    | Hueco | 0.84                         | 5.70                                | 0.62         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-4    | Hueco | 1.4                          | 5.70                                | 0.62         | Estimado                         | Estimado                        |

|  |       |      |      |      |          |          |
|--|-------|------|------|------|----------|----------|
| P-1  | Hueco | 3.15 | 5.70 | 0.42 | Estimado | Estimado |
| <p style="font-size: small;"> <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a><br/>           Ref. Catastral: 2190801TG5129S0001UE         </p> |       |      |      |      |          |          |


 FIRMADO DIGITALMENTE  
 La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4  
<https://sede.utrera.org>  
 Ref. Catastral: 2190801TG5129S0001UE

FIRMANTE: FECHA  
 JUAN BORRERO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serie: S2833002E.C1= sello de tiempo TS@...  
 Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019

DOCUMENTO: 2021-00000001  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

07E5001D0AF700R4O0A119O6E4  


| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| P-2    | Hueco | 3.15                         | 5.70                                | 0.28         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-6    | Hueco | 22.62                        | 5.70                                | 0.53         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-7    | Hueco | 22.62                        | 5.70                                | 0.53         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-8    | Hueco | 1.19                         | 5.70                                | 0.42         | Estimado                         | Estimado                        |
| P-3    | Hueco | 11.25                        | 5.70                                | 0.38         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-9    | Hueco | 22.62                        | 5.70                                | 0.53         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-10   | Hueco | 0.84                         | 5.70                                | 0.38         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-11   | Hueco | 1.68                         | 5.70                                | 0.42         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-12   | Hueco | 2.54                         | 5.70                                | 0.51         | Estimado                         | Estimado                        |
| P-4    | Hueco | 3.15                         | 5.70                                | 0.34         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-13   | Hueco | 0.51                         | 5.70                                | 0.20         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-14   | Hueco | 56.55                        | 5.70                                | 0.53         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-15   | Hueco | 45.24                        | 5.70                                | 0.53         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-16   | Hueco | 1.68                         | 5.70                                | 0.38         | Estimado                         | Estimado                        |
| P-5    | Hueco | 2.36                         | 5.70                                | 0.32         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-10-C | Hueco | 1.68                         | 1.45                                | 0.36         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-11-C | Hueco | 3.36                         | 1.45                                | 0.40         | Conocido                         | Conocido                        |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo               | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor     |                       | 241.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar   | 144                   | 70.3                       | Gasóleo-C       | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | <b>Calefacción</b> |                       |                            |                 |                   |

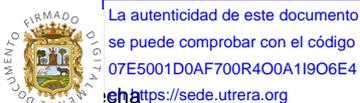
#### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo                 | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor       |                       | 227.5                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | <b>Refrigeración</b> |                       |                            |                 |                   |

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|   |        |
|---|--------|
| <b>Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)</b> | 1560.0 |
|---|--------|

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|-------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144                   | 70.3                       | Gasóleo-C       | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>    | <b>ACS</b>       |                       |                            |                 |                   |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019  
 Ref. Catastral 2190801TG5129S0001UE

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



#### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> ·100lux] | Iluminación media [lux] | Modo de obtención |
|----------------|--|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
| EDIFICIO 1     | 18.63                                  | 6.21                            | 300.00                  | Conocido          |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  |                                 |                         |                   |

#### 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|----------|------------------------------|-----------------------|
| Edificio | 1284.59                      | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

20/11/2019

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |                       |
|----------------|----|-----|-----------------------|
| Zona climática | B4 | Uso | Intensidad Alta - 12h |
|----------------|----|-----|-----------------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES   |   |   |            |
|---|---|---|---|------------|
|   | <b>47.9 E</b>   |   | <b>CALEFACCIÓN</b>  | <b>ACS</b> |
|   | <i>Emisiones calefacción</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]   | E | <i>Emisiones ACS</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]         | G          |
|   | 6.51  |   | 10.02   |            |
|   | <b>REFRIGERACIÓN</b>  |   | <b>ILUMINACIÓN</b>  |            |
| <i>Emisiones globales</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | <i>Emisiones refrigeración</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | D | <i>Emisiones iluminación</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | E          |
|   | 9.52  |   | 21.88   |            |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|  | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año | kgCO <sub>2</sub> /año |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>  | 33.40                                 | 42901.44               |
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por otros combustibles</i> | 14.52                                 | 18656.09               |

### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL   | INDICADORES PARCIALES   |   |   |            |
|--|---|---|---|------------|
|  | <b>252.2 E</b>  |   | <b>CALEFACCIÓN</b>  | <b>ACS</b> |
|  | <i>Energía primaria calefacción</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   | F | <i>Energía primaria ACS</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]         | G          |
|  | 28.91   |   | 37.97   |            |
|  | <b>REFRIGERACIÓN</b>  |   | <b>ILUMINACIÓN</b>  |            |
| <i>Consumo global de energía primaria no renovable</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | <i>Energía primaria refrigeración</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | D | <i>Energía primaria iluminación</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | E          |
|  | 56.18   |   | 129.15  |            |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN                                 |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
| <i>Demanda de calefacción</i> [kWh/m <sup>2</sup> año] | <i>Demanda de refrigeración</i> [kWh/m <sup>2</sup> año] |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4

FIRMANTE - FECHA  
Suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumo de energía eléctrica auxiliar, si los hubiera (sólo ed terciario). La energía eléctrica autor consumida se descuenta únicamente del indicador global (no as) de los valores parciales.  
Aprobado por la Junta de Gobierno Local en sesión ordinaria de fecha 04/12/2020  
20/11/2019

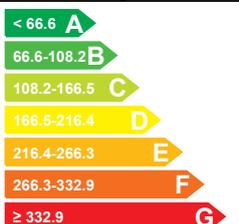
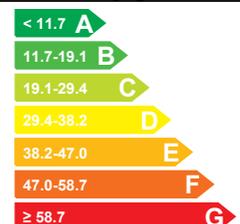
DOCUMENTO: 20211903351  
Página: 1908/2521  
Hora: 13:12



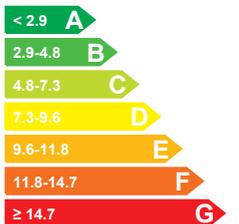
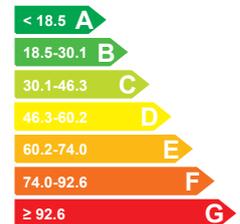
# ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

## MEJORA DE LE EVOLVENTE MEDIANTE SUSTITUCION DE LAS VENTANAS

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]              | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]        |
|---|--|
|  |  |
| <b>220.4 E</b>  | <b>41.5 E</b>  |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                               |
|---|--|
|  |  |
| <b>9.5 D</b>  | <b>46.5 D</b>  |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 7.89        | 61.6%                                   | 21.58         | 24.9%                                   | 32.20   | 0.0%                                    | 66.10       | 0.0%                                    | 127.77   | 13.4%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 11.10 C     | 61.6%                                   | 42.17 C       | 24.9%                                   | 37.97 G | 0.0%                                    | 129.15 E    | 0.0%                                    | 220.38 E | 12.6%                                   |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 2.50 C      | 61.6%                                   | 7.14 C        | 24.9%                                   | 10.02 G | 0.0%                                    | 21.88 E     | 0.0%                                    | 41.54 E  | 13.3%                                   |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 9.51 D      | 61.6%                                   | 46.46 D       | 24.9%                                   |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

### DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

**Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )**

**Coste estimado de la medida**

-

**Otros datos de interés**

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

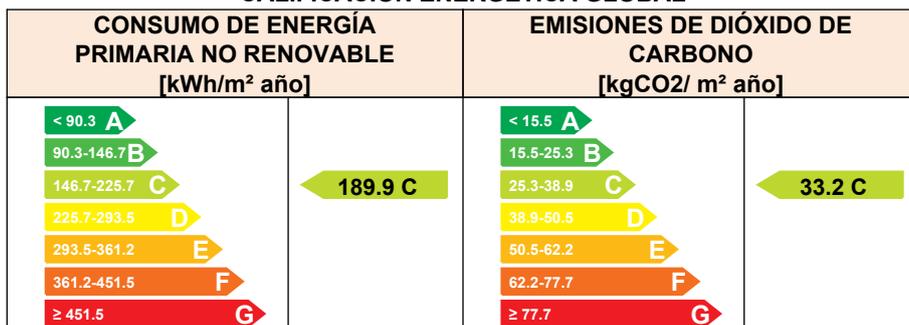
**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

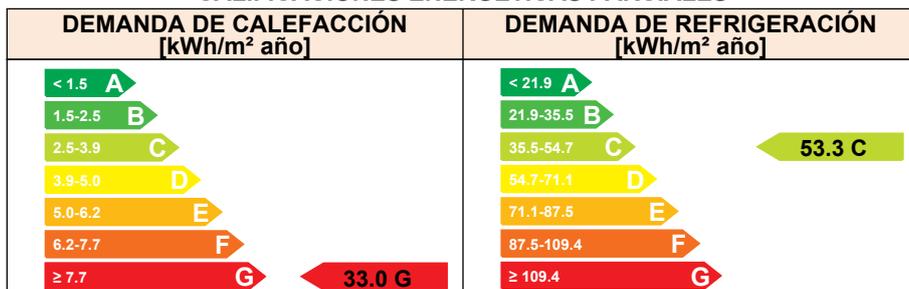


**MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACIÓN**

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL**



**CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES**



**ANÁLISIS TÉCNICO**

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 27.28       | -32.8%                                  | 25.78         | 10.3%                                   | 24.73   | 23.2%                                   | 27.71       | 58.1%                                   | 105.50   | 28.5%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 37.11 G     | -28.3%                                  | 50.37 C       | 10.3%                                   | 48.33 G | -27.3%                                  | 54.14 A     | 58.1%                                   | 189.94 C | 24.7%                                   |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 7.35 G      | -13.0%                                  | 8.53 C        | 10.3%                                   | 8.19 G  | 18.3%                                   | 9.17 A      | 58.1%                                   | 33.24 C  | 30.6%                                   |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 33.03 G     | -33.3%                                  | 53.32 C       | 13.9%                                   |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |
|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |
| Coste estimado de la medida  |
| Otros datos de interés   |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4  
<https://sede.utrera.org>  
 Ref. Catastral

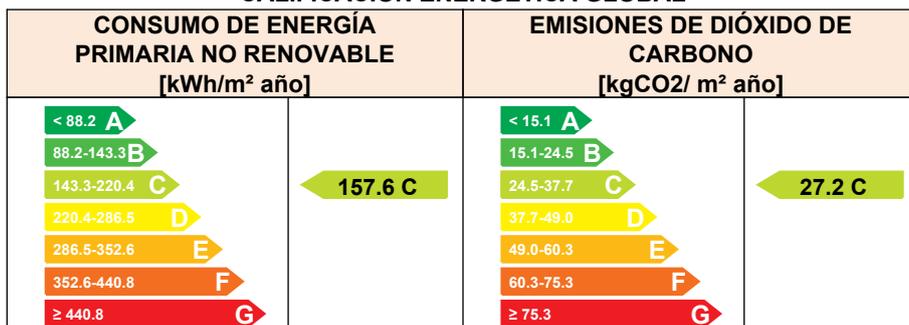
**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019  
 2190801TG5129S0001UE

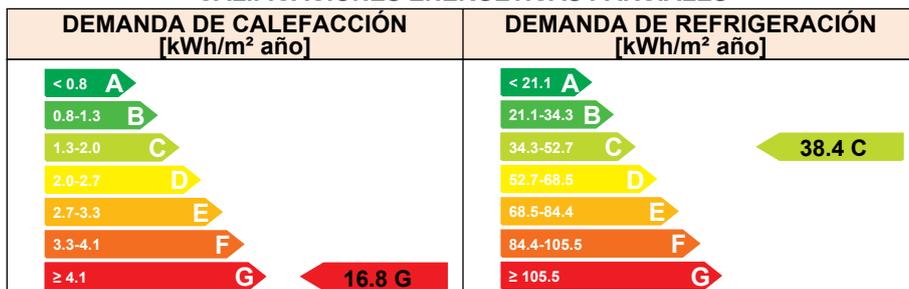
DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12  
 Página 7 de 9



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 13.85       | 32.6%                                   | 18.56         | 35.5%                                   | 24.73   | 23.2%                                   | 27.71       | 58.1%                                   | 84.85    | 42.5%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 18.84 G     | 34.8%                                   | 36.26 B       | 35.5%                                   | 48.33 G | -27.3%                                  | 54.14 A     | 58.1%                                   | 157.57 C | 37.5%                                   |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 3.73 G      | 42.6%                                   | 6.14 B        | 35.5%                                   | 8.19 G  | 18.3%                                   | 9.17 A      | 58.1%                                   | 27.23 C  | 43.2%                                   |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 16.77 G     | 32.3%                                   | 38.38 C       | 38.0%                                   |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |
|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |
| Coste estimado de la medida  |
| -  |
| Otros datos de interés   |



## ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|   |            |
|---|------------|
| <b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b> | 07/02/2018 |
|---|------------|

|   |
|---|
| <b>COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR</b>   |
| <p>INSPECCIÓN TECNICA FECHA 7/2/2018 DONDE SE COMPRUEBAN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE CONFIGURAN LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y ACS DEL EDIFICIO. EN DICHA INSPECCIÓN SE COMPRUEBA SUPERFICIE UTIL DEL INMUEBLE IDENTIFICANDOSE LAS ZONAS HABITABLES DE LAS NO HABITABLES, ASI COMO LAS SOMBRAS ARROJADAS DE EDIFICIOS CONTIGUOS.</p> |

|  |
|--|
| <b>DOCUMENTACION ADJUNTA</b>   |
| CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA. |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>

|  |   |
|--|---|
| <b>FIRMANTE - FECHA</b>  | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>                     |
| <p>JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br/>         serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47</p> | <p>Fecha: 17/06/2021<br/>         Hora: 13:12</p> |
| <p>20/11/2019<br/> <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small></p>  |   |
| Ref. Catastral   | 2190801TG5129S0001UE                              |



11D0AF700R4O0A119O6E4

Página 47 de 247

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>                  |
| MEJORA DE LE EVOLVENTE MEDIANTE SUSTITUCION DE LAS VENTANAS |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]  |
|--|--|
|  <p style="text-align: center;"><b>220.38 E</b></p> |  <p style="text-align: center;"><b>41.54 E</b></p> |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]  | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   |
|--|--|
|  <p style="text-align: center;"><b>9.51 D</b></p> |  <p style="text-align: center;"><b>46.46 D</b></p> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 7.89        | 61.6%                                   | 21.58         | 24.9%                                   | 32.20 | 0.0%                                    | 66.10       | 0.0%                                    | 127.77 | 13.4%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 11.10       | C 61.6%                                 | 42.17         | C 24.9%                                 | 37.97 | G 0.0%                                  | 129.15      | E 0.0%                                  | 220.38 | E 12.6%                                 |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 2.50        | C 61.6%                                 | 7.14          | C 24.9%                                 | 10.02 | G 0.0%                                  | 21.88       | E 0.0%                                  | 41.54  | E 13.3%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 9.51        | D 61.6%                                 | 46.46         | D 24.9%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED1       | Suelo    | 589.90                              | 0.51                                      | 589.90                                   | 0.51   |
| FACHADA N ED1 BJ | Fachada  | 44.87                               | 0.75                                      | 44.87                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 BJ | Fachada  | 47.11                               | 0.75                                      | 47.11                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 BJ | Fachada  | 69.55                               | 0.75                                      | 69.55                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 BJ | Fachada  | 91.36                               | 0.75                                      | 91.36                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED1 AT | Fachada  | 46.20                               | 0.75                                      | 46.20                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 AT | Fachada  | 45.69                               | 0.75                                      | 45.69                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 AT | Fachada  | 78.78                               | 0.75                                      | 78.78                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 AT | Fachada  | 86.05                               | 0.75                                      | 86.05                                    | 0.75   |
| PORCHE ED1       | Suelo    | 104.79                              | 1.89                                      | 104.79                                   | 1.89   |
| CUBIERTA ED1     | Cubierta | 694.68                              | 0.59                                      | 694.68                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| V-1- C | Hueco | 0.42                                | 1.45  | 1.30   | 0.42                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-2    | Hueco | 0.98                                | 5.70  | 5.70   | 0.98                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-3    | Hueco | 0.84                                | 5.70  | 5.70   | 0.84                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-4    | Hueco | 1.40                                | 5.70  | 5.70   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-1    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-5    | Hueco | 1.40                                | 5.70  | 5.70   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-6    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 1.45   | 1.30  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE: FECHA  
 JUAN BORRERO LOPEZ SECRETARIA GENERAL 17/06/2021  
 Sello de tiempo TSS.70 firma, OU+Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20210003351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



31D0AF700R400A11906E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|        |       |       |      |      |       |      |      |
|--------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-7    | Hueco | 22.62 | 5.70 | 5.70 | 22.62 | 1.45 | 1.30 |
| V-8    | Hueco | 1.19  | 5.70 | 5.70 | 1.19  | 1.45 | 1.30 |
| P-3    | Hueco | 11.25 | 5.70 | 5.70 | 11.25 | 1.45 | 1.30 |
| V-9    | Hueco | 22.62 | 5.70 | 5.70 | 22.62 | 1.45 | 1.30 |
| V-10   | Hueco | 0.84  | 5.70 | 5.70 | 0.84  | 1.45 | 1.30 |
| V-11   | Hueco | 1.68  | 5.70 | 5.70 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| V-12   | Hueco | 2.54  | 5.70 | 5.70 | 2.54  | 1.45 | 1.30 |
| P-4    | Hueco | 3.15  | 5.70 | 5.70 | 3.15  | 1.45 | 1.30 |
| V-13   | Hueco | 0.51  | 5.70 | 5.70 | 0.51  | 1.45 | 1.30 |
| V-14   | Hueco | 56.55 | 5.70 | 5.70 | 56.55 | 1.45 | 1.30 |
| V-15   | Hueco | 45.24 | 5.70 | 5.70 | 45.24 | 1.45 | 1.30 |
| V-16   | Hueco | 1.68  | 5.70 | 5.70 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| P-5    | Hueco | 2.36  | 5.70 | 5.70 | 2.36  | 1.45 | 1.30 |
| V-10-C | Hueco | 1.68  | 1.45 | 1.30 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| V-11-C | Hueco | 3.36  | 1.45 | 1.30 | 3.36  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia a media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 1     | 18.63                                  | 6.2                            | 300                       | 18.63  | 6.2  | 300                                 |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  | -                              | -                         | 18.63  | -  | -                                   |

### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 1       | 1284.59                      | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 1 | 589.90                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 1 | 694.68                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|  |
|--|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b> |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACIÓN    |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| 189.94 C  | 33.24 C  |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| 33.03 G   | 53.32 C  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador   | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|---|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|   | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                        | 27.28       | -32.8%                                  | 25.78         | 10.3%                                   | 24.73 | 23.2%                                   | 27.71       | 58.1%                                   | 105.50 | 28.5%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]        | 37.11       | G -28.3%                                | 50.37         | C 10.3%                                 | 48.33 | G -27.3%                                | 54.14       | A 58.1%                                 | 189.94 | C 24.7%                                 |
| Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 7.35        | G -13.0%                                | 8.53          | C 10.3%                                 | 8.19  | G 18.3%                                 | 9.17        | A 58.1%                                 | 33.24  | C 30.6%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                      | 33.03       | G -33.3%                                | 53.32         | C 13.9%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED1       | Suelo    | 589.90                              | 0.51                                      | 589.90                                   | 0.51   |
| FACHADA N ED1 BJ | Fachada  | 44.87                               | 0.75                                      | 44.87                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 BJ | Fachada  | 47.11                               | 0.75                                      | 47.11                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 BJ | Fachada  | 69.55                               | 0.75                                      | 69.55                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 BJ | Fachada  | 91.36                               | 0.75                                      | 91.36                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED1 AT | Fachada  | 46.20                               | 0.75                                      | 46.20                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 AT | Fachada  | 45.69                               | 0.75                                      | 45.69                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 AT | Fachada  | 78.78                               | 0.75                                      | 78.78                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 AT | Fachada  | 86.05                               | 0.75                                      | 86.05                                    | 0.75   |
| PORCHE ED1       | Suelo    | 104.79                              | 1.89                                      | 104.79                                   | 1.89   |
| CUBIERTA ED1     | Cubierta | 694.68                              | 0.59                                      | 694.68                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| V-1- C | Hueco | 0.42                                | 1.45  | 1.30   | 0.42                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-2    | Hueco | 0.98                                | 5.70  | 5.70   | 0.98                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-3    | Hueco | 0.84                                | 5.70  | 5.70   | 0.84                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-4    | Hueco | 1.40                                | 5.70  | 5.70   | 1.40                                     | 5.70   | 5.70  |
| P-1    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-5    | Hueco | 1.40                                | 5.70  | 5.70   | 1.40                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-6    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código: 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE: FECHA  
 JUAN BORRERO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 Sello de tiempo TSS.70 firma, OU+Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

DOCUMENTO: 2821993351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



31D0AF700R400A11906E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|        |       |       |      |      |       |      |      |
|--------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-7    | Hueco | 22.62 | 5.70 | 5.70 | 22.62 | 5.70 | 5.70 |
| V-8    | Hueco | 1.19  | 5.70 | 5.70 | 1.19  | 5.70 | 5.70 |
| P-3    | Hueco | 11.25 | 5.70 | 5.70 | 11.25 | 5.70 | 5.70 |
| V-9    | Hueco | 22.62 | 5.70 | 5.70 | 22.62 | 5.70 | 5.70 |
| V-10   | Hueco | 0.84  | 5.70 | 5.70 | 0.84  | 5.70 | 5.70 |
| V-11   | Hueco | 1.68  | 5.70 | 5.70 | 1.68  | 5.70 | 5.70 |
| V-12   | Hueco | 2.54  | 5.70 | 5.70 | 2.54  | 5.70 | 5.70 |
| P-4    | Hueco | 3.15  | 5.70 | 5.70 | 3.15  | 5.70 | 5.70 |
| V-13   | Hueco | 0.51  | 5.70 | 5.70 | 0.51  | 5.70 | 5.70 |
| V-14   | Hueco | 56.55 | 5.70 | 5.70 | 56.55 | 5.70 | 5.70 |
| V-15   | Hueco | 45.24 | 5.70 | 5.70 | 45.24 | 5.70 | 5.70 |
| V-16   | Hueco | 1.68  | 5.70 | 5.70 | 1.68  | 5.70 | 5.70 |
| P-5    | Hueco | 2.36  | 5.70 | 5.70 | 2.36  | 5.70 | 5.70 |
| V-10-C | Hueco | 1.68  | 1.45 | 1.30 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| V-11-C | Hueco | 3.36  | 1.45 | 1.30 | 3.36  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 222.5%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | -                | -                            | -                                    | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 217.6%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | -                | -                            | -                                    | -  | -                      |
| Equipo ACS        | -                | -                | -                      | -                                  | Caldera Estándar | -                            | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia a media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 1     | 18.63                                  | 6.2                            | 300                       | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  | -                              | -                         | 7.81   | -  | -                                   |

### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 1       | 1284.59                      | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 1 | 589.90                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 1 | 694.68                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

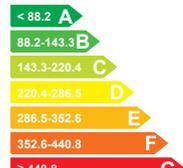
|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>  |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACION Y MEJORA DE LA ENVOLVENTE SUSTITUCION DE VENTANAS |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]         |
|---|---|
|  |  |
| 157.57 C  | 27.23 C   |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                |
|---|---|
|  |  |
| 16.77 G   | 38.38 C   |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador   | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|---|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|   | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                        | 13.85       | 32.6%                                   | 18.56         | 35.5%                                   | 24.73 | 23.2%                                   | 27.71       | 58.1%                                   | 84.85  | 42.5%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]        | 18.84       | G 34.8%                                 | 36.26         | B 35.5%                                 | 48.33 | G -27.3%                                | 54.14       | A 58.1%                                 | 157.57 | C 37.5%                                 |
| Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 3.73        | G 42.6%                                 | 6.14          | B 35.5%                                 | 8.19  | G 18.3%                                 | 9.17        | A 58.1%                                 | 27.23  | C 43.2%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                      | 16.77       | G 32.3%                                 | 38.38         | C 38.0%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED1       | Suelo    | 589.90                              | 0.51                                      | 589.90                                   | 0.51   |
| FACHADA N ED1 BJ | Fachada  | 44.87                               | 0.75                                      | 44.87                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 BJ | Fachada  | 47.11                               | 0.75                                      | 47.11                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 BJ | Fachada  | 69.55                               | 0.75                                      | 69.55                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 BJ | Fachada  | 91.36                               | 0.75                                      | 91.36                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED1 AT | Fachada  | 46.20                               | 0.75                                      | 46.20                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 AT | Fachada  | 45.69                               | 0.75                                      | 45.69                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 AT | Fachada  | 78.78                               | 0.75                                      | 78.78                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 AT | Fachada  | 86.05                               | 0.75                                      | 86.05                                    | 0.75   |
| PORCHE ED1       | Suelo    | 104.79                              | 1.89                                      | 104.79                                   | 1.89   |
| CUBIERTA ED1     | Cubierta | 694.68                              | 0.59                                      | 694.68                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| V-1- C | Hueco | 0.42                                | 1.45  | 1.30   | 0.42                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-2    | Hueco | 0.98                                | 5.70  | 5.70   | 0.98                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-3    | Hueco | 0.84                                | 5.70  | 5.70   | 0.84                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-4    | Hueco | 1.40                                | 5.70  | 5.70   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-1    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-5    | Hueco | 1.40                                | 5.70  | 5.70   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-2    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-6    | Hueco | 22.62                               | 5.70  | 5.70   | 22.62                                    | 1.45   | 1.30  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE: FECHA  
 JUAN BORRERO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 Sello de tiempo TSS.70 firma, OU+Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20210003351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|        |       |       |      |      |       |      |      |
|--------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-7    | Hueco | 22.62 | 5.70 | 5.70 | 22.62 | 1.45 | 1.30 |
| V-8    | Hueco | 1.19  | 5.70 | 5.70 | 1.19  | 1.45 | 1.30 |
| P-3    | Hueco | 11.25 | 5.70 | 5.70 | 11.25 | 1.45 | 1.30 |
| V-9    | Hueco | 22.62 | 5.70 | 5.70 | 22.62 | 1.45 | 1.30 |
| V-10   | Hueco | 0.84  | 5.70 | 5.70 | 0.84  | 1.45 | 1.30 |
| V-11   | Hueco | 1.68  | 5.70 | 5.70 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| V-12   | Hueco | 2.54  | 5.70 | 5.70 | 2.54  | 1.45 | 1.30 |
| P-4    | Hueco | 3.15  | 5.70 | 5.70 | 3.15  | 1.45 | 1.30 |
| V-13   | Hueco | 0.51  | 5.70 | 5.70 | 0.51  | 1.45 | 1.30 |
| V-14   | Hueco | 56.55 | 5.70 | 5.70 | 56.55 | 1.45 | 1.30 |
| V-15   | Hueco | 45.24 | 5.70 | 5.70 | 45.24 | 1.45 | 1.30 |
| V-16   | Hueco | 1.68  | 5.70 | 5.70 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| P-5    | Hueco | 2.36  | 5.70 | 5.70 | 2.36  | 1.45 | 1.30 |
| V-10-C | Hueco | 1.68  | 1.45 | 1.30 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| V-11-C | Hueco | 3.36  | 1.45 | 1.30 | 3.36  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 222.5%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | -                | -                            | -                                    | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 217.6%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | -                | -                            | -                                    | -  | -                      |
| Equipo ACS        | -                | -                | -                      | -                                  | Caldera Estándar | -                            | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia a media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 1     | 18.63                                  | 6.2                            | 300                       | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  | -                              | -                         | 7.81   | -  | -                                   |

### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 1       | 1284.59                      | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 1 | 589.90                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 1 | 694.68                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |                            |                    |           |
|---|----------------------------|--------------------|-----------|
| Nombre del edificio                               | CEIP FONTANILLA EDIFICIO 1 |                    |           |
| Dirección   | CL RIO VERDE Nº25          |                    |           |
| Municipio   | Utrera                     | Código Postal      | 41710     |
| Provincia   | Sevilla                    | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| Zona climática                                    | B4                         | Año construcción   | 1980      |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | NBE-CT-79                  |                    |           |
| Referencia/s catastral/es                         | 2190801TG5129S0001UE       |                    |           |

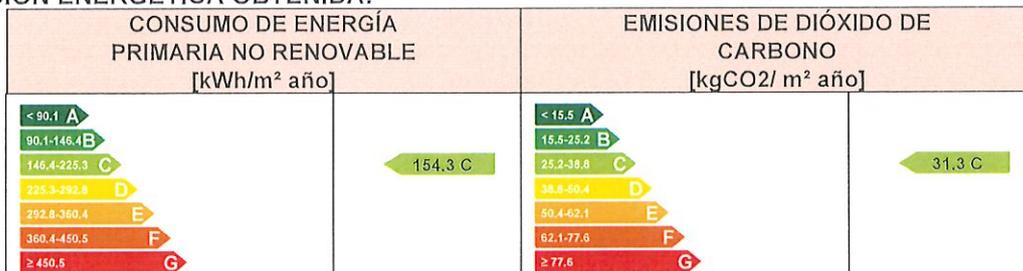
### Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Edificio de nueva construcción   | <input checked="" type="radio"/> Edificio Existente  |
| <input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input type="radio"/> Bloque                         <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Bloque completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|  |  |                    |           |
|--|--|--------------------|-----------|
| Nombre y Apellidos   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF(NIE)           | 28784282N |
| Razón social   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF                | 28784282N |
| Domicilio  | C/ Ramon y Cajal nº 23 Bj C                  |                    |           |
| Municipio  | Utrera                                       | Código Postal      | 41710     |
| Provincia  | Sevilla                                      | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| e-mail:  | edificiencia@gmail.com                       | Teléfono           | 675058904 |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | ARQUITECTO TECNICO COLEGIADO Nº 4864 COAATSE |                    |           |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CEXv2.3                                      |                    |           |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 08/02/2018

Firma del técnico certificador  
**MARCOS VICENTE GONZALEZ 28784282N**

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:



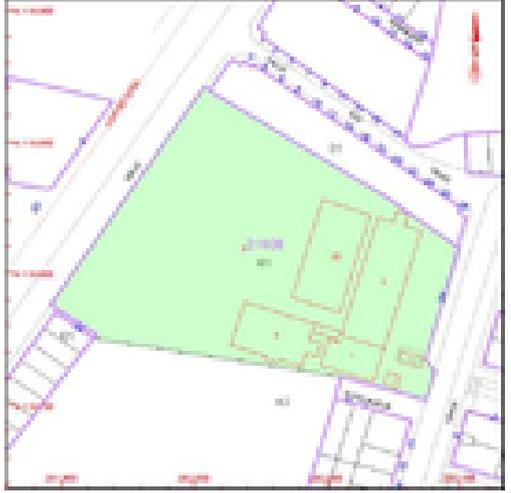
|   |  |   |
|---|--|---|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código electrónico <b>2190801TG5129S0001UE</b> en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b><br>JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833004C12010 de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,C=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br>2190801TG5129S0001UE<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> | DOCUMENTO: 20211903351<br>Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12<br>Página 1 de 9 |
|---|--|---|



# ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

## 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|   |  |
|---|--|
| <b>Superficie habitable [m<sup>2</sup>]</b>                                       | 1284.59  |
| <b>Imagen del edificio</b>  | <b>Plano de situación</b>  |
|  |  |

## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Modo de obtención |
|------------------|----------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| SOLERA ED1       | Suelo    | 589.9                        | 0.51                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED1 BJ | Fachada  | 44.87                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED1 BJ | Fachada  | 47.11                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED1 BJ | Fachada  | 69.55                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED1 BJ | Fachada  | 91.36                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED1 AT | Fachada  | 46.2                         | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED1 AT | Fachada  | 45.69                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED1 AT | Fachada  | 78.78                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED1 AT | Fachada  | 86.05                        | 0.75                                | Estimadas         |
| PORCHE ED1       | Suelo    | 104.79                       | 1.89                                | Estimadas         |
| CUBIERTA ED1     | Cubierta | 694.68                       | 0.59                                | Estimadas         |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| V-1-C  | Hueco | 0.42                         | 1.45                                | 0.58         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-2    | Hueco | 0.98                         | 1.45                                | 0.58         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-3    | Hueco | 0.84                         | 1.45                                | 0.58         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-4    | Hueco | 1.4                          | 1.45                                | 0.58         | Conocido                         | Conocido                        |
| P-1    | Hueco | 3.15                         | 5.70                                | 0.42         | Estimado                         | Estimado                        |
| A-5    | Hueco | 1.4                          | 1.45                                | 0.33         | Conocido                         | Conocido                        |


**FIRMA**  
 La autenticidad de este documento puede comprobarse con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>  
 Ref. Catastral 2190801TG5129S0001UE

**FIRMANTE FECHA**  
 JUAN BORRERO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serp...S2833002E.C1=...ello de tiempo TS@...na,OU=Secretaría General de A... Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019

**DOCUMENTO**  
 DOCUMENTO: 2021-06-17  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12  
 Página 2 de 9

07E5001D0AF700R400A11906E4  


| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| P-2    | Hueco | 3.15                         | 5.70                                | 0.28         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-6    | Hueco | 22.62                        | 1.46                                | 0.50         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-7    | Hueco | 22.62                        | 1.46                                | 0.50         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-8    | Hueco | 1.19                         | 1.46                                | 0.39         | Conocido                         | Conocido                        |
| P-3    | Hueco | 11.25                        | 5.70                                | 0.38         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-9    | Hueco | 22.62                        | 1.45                                | 0.50         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-10   | Hueco | 0.84                         | 5.70                                | 0.36         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-11   | Hueco | 1.68                         | 5.70                                | 0.40         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-12   | Hueco | 2.54                         | 1.45                                | 0.48         | Conocido                         | Conocido                        |
| P-4    | Hueco | 3.15                         | 5.70                                | 0.30         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-13   | Hueco | 0.51                         | 5.70                                | 0.19         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-14   | Hueco | 56.55                        | 1.45                                | 0.50         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-15   | Hueco | 45.24                        | 1.45                                | 0.50         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-16   | Hueco | 1.68                         | 1.45                                | 0.35         | Conocido                         | Conocido                        |
| P-5    | Hueco | 2.36                         | 5.70                                | 0.28         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-10-C | Hueco | 1.68                         | 1.45                                | 0.35         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-11-C | Hueco | 3.36                         | 1.45                                | 0.39         | Conocido                         | Conocido                        |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo               | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor     |                       | 241.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar   | 144                   | 70.3                       | Gasóleo-C       | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | <b>Calefacción</b> |                       |                            |                 |                   |

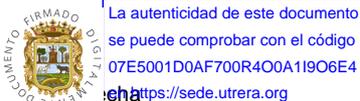
#### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo                 | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor       |                       | 227.5                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | <b>Refrigeración</b> |                       |                            |                 |                   |

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|   |        |
|---|--------|
| <b>Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)</b> | 1560.0 |
|---|--------|

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|-------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144                   | 70.3                       | Gasóleo-C       | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>    | <b>ACS</b>       |                       |                            |                 |                   |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>  
Ref. Catastral

**FIRMANTE - FECHA**  
JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
20/11/2019  
2190801TG5129S0001UE

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



#### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> ·100lux] | Iluminación media [lux] | Modo de obtención |
|----------------|--|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
| EDIFICIO 1     | 7.81                                   | 1.56                            | 500.00                  | Conocido          |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   |                                 |                         |                   |

#### 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|----------|------------------------------|-----------------------|
| Edificio | 1284.59                      | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

20/11/2019

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |                       |
|----------------|----|-----|-----------------------|
| Zona climática | B4 | Uso | Intensidad Alta - 12h |
|----------------|----|-----|-----------------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES   |          |   |                    |
|---|---|----------|---|--------------------|
|   | <b>31.3 C</b>   |          | <b>CALEFACCIÓN</b>  | <b>ACS</b>         |
|   | <i>Emisiones calefacción</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]   | <b>G</b> | <i>Emisiones ACS</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]         | <b>G</b>           |
|   | <b>6.30</b>   |          | <b>10.02</b>  |                    |
|   |   |          | <b>REFRIGERACIÓN</b>  | <b>ILUMINACIÓN</b> |
| <i>Emisiones globales</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | <i>Emisiones refrigeración</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | <b>B</b> | <i>Emisiones iluminación</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | <b>A</b>           |
|   | <b>5.80</b>   |          | <b>9.17</b>   |                    |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|  | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año | kgCO <sub>2</sub> /año |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>  | 16.91                                 | 21719.50               |
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por otros combustibles</i> | 14.38                                 | 18467.44               |

### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL   | INDICADORES PARCIALES   |          |   |                    |
|--|---|----------|---|--------------------|
|  | <b>154.3 C</b>  |          | <b>CALEFACCIÓN</b>  | <b>ACS</b>         |
|  | <i>Energía primaria calefacción</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   | <b>G</b> | <i>Energía primaria ACS</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]         | <b>G</b>           |
|  | <b>27.97</b>  |          | <b>37.97</b>  |                    |
|  |   |          | <b>REFRIGERACIÓN</b>  | <b>ILUMINACIÓN</b> |
| <i>Consumo global de energía primaria no renovable</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | <i>Energía primaria refrigeración</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | <b>B</b> | <i>Energía primaria iluminación</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | <b>A</b>           |
|  | <b>34.23</b>  |          | <b>54.14</b>  |                    |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN                                 |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
| <i>Demanda de calefacción</i> [kWh/m <sup>2</sup> año] | <i>Demanda de refrigeración</i> [kWh/m <sup>2</sup> año] |

La autenticidad de este documento puede comprobarse en el código de verificación de la sede electrónica de la Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

**FIRMANTE - FECHA**  
 suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumo de energía eléctrica auxiliar, si los hubiera (solo ed terciario)  
 20/11/2019

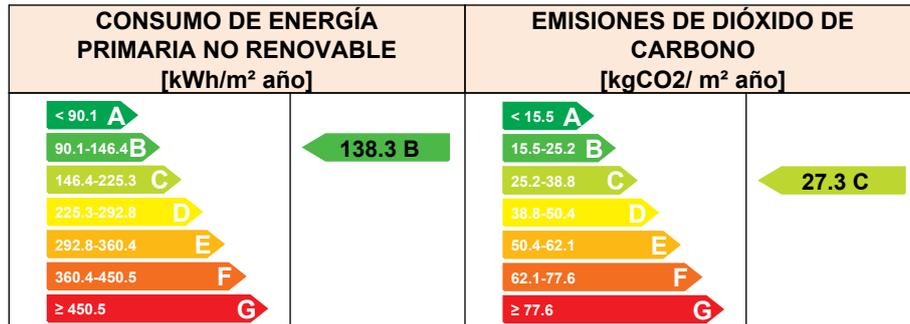
DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 19/08/2021  
 Hora: 13:12



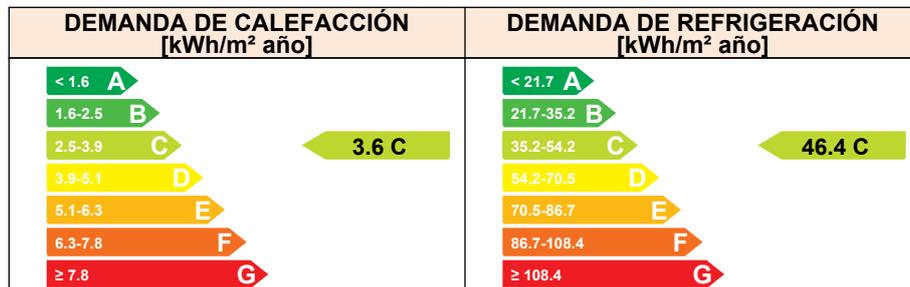
# ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

## MEJORA DE LA ENVOLVENTE MEDIANTE ADICIÓN DE AISLAMIENTO POR EL EXTERIOR

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 2.96        | 85.1%                                   | 21.53         | -22.9%                                  | 32.20   | 0.0%                                    | 27.71       | 0.0%                                    | 84.40    | 13.3%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 4.16 B      | 85.1%                                   | 42.08 C       | -22.9%                                  | 37.97 G | 0.0%                                    | 54.14 A     | 0.0%                                    | 138.35 B | 10.3%                                   |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 0.94 B      | 85.1%                                   | 7.13 C        | -22.9%                                  | 10.02 G | 0.0%                                    | 9.17 A      | 0.0%                                    | 27.25 C  | 12.9%                                   |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 3.57 C      | 85.1%                                   | 46.37 C       | -22.9%                                  |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

### DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

**Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )**

**Coste estimado de la medida**

-

**Otros datos de interés**

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

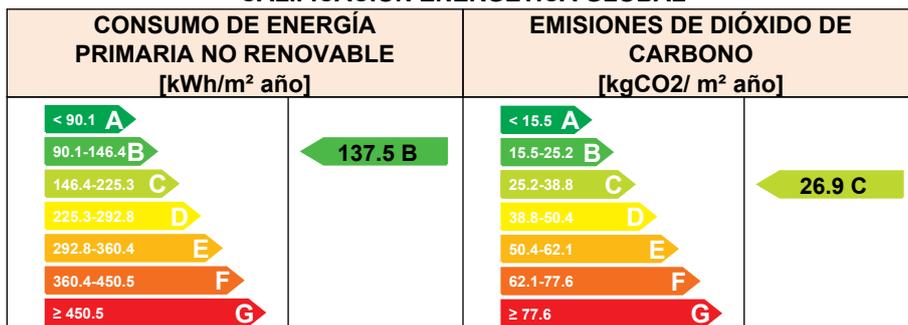
APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

20/11/2019

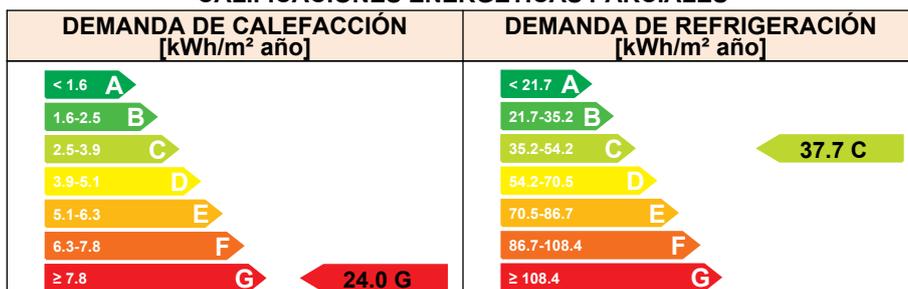


**MEJORA DE LA INSTALACION DE CALEFACCION MEDIANTE INSTALACION DE BOMBA DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA ENERGETICA**

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL**



**CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES**



**ANÁLISIS TÉCNICO**

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 5.71        | 71.3%                                   | 17.52         | 0.0%                                    | 32.20   | 0.0%                                    | 27.71       | 0.0%                                    | 83.14    | 14.6%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 11.15 F     | 60.1%                                   | 34.23 B       | 0.0%                                    | 37.97 G | 0.0%                                    | 54.14 A     | 0.0%                                    | 137.49 B | 10.9%                                   |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 1.89 D      | 70.0%                                   | 5.80 B        | 0.0%                                    | 10.02 G | 0.0%                                    | 9.17 A      | 0.0%                                    | 26.87 C  | 14.1%                                   |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 23.97 G     | 0.0%                                    | 37.72 C       | 0.0%                                    |         |   |             |   |          |   |

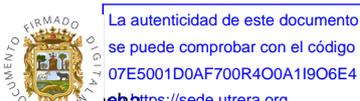
Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

**DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA**

**Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )**

**Coste estimado de la medida**

**Otros datos de interés**



**FIRMANTE - FECHA**

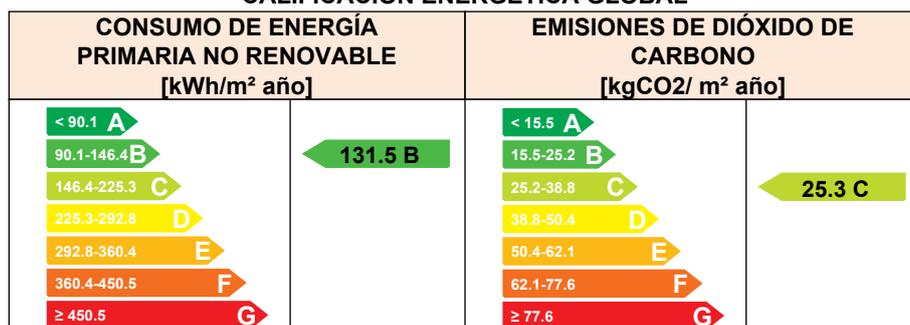
JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

20/11/2019

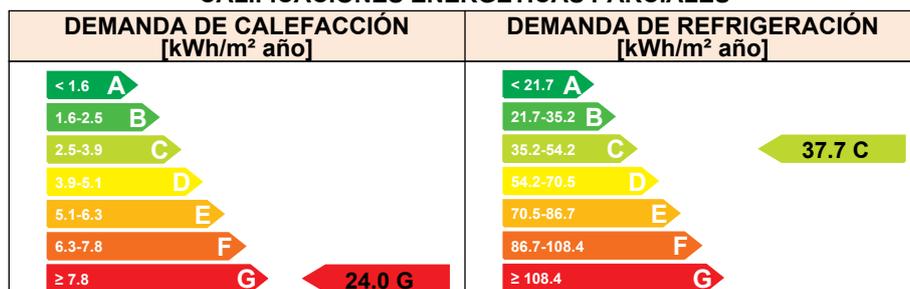
DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 19.88       | 0.0%                                    | 17.52         | 0.0%                                    | 12.88   | 60.0%                                   | 27.71       | 0.0%                                    | 77.98    | 19.9%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 27.97 G     | 0.0%                                    | 34.23 B       | 0.0%                                    | 15.19 C | 60.0%                                   | 54.14 A     | 0.0%                                    | 131.53 B | 14.8%                                   |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 6.30 G      | 0.0%                                    | 5.80 B        | 0.0%                                    | 4.01 E  | 60.0%                                   | 9.17 A      | 0.0%                                    | 25.27 C  | 19.2%                                   |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 23.97 G     | 0.0%                                    | 37.72 C       | 0.0%                                    |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

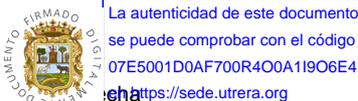
DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés



**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

20/11/2019

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



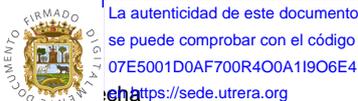
## ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|   |            |
|---|------------|
| <b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b> | 07/02/2018 |
|---|------------|

|   |
|---|
| <b>COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR</b>   |
| <p>ESTA CERTIFICACION TIENE POR OBJETO REALIZAR UNA SIMULACION DE LA CALIFICACION ENERGETICA QUE SE OBTENDRA ( ESTADO FUTURO ) UNA VEZ REALIZADA EN EL EDIFICIO DEREDERENCIA UNA MEJORA DE LA ENVOLVENTE Y LA ILUMINACION DE FORMA CONJUNTA.</p> <p>1.- CAMBIO DE CARPINTERIAS ACTUALES POR UNA NUEVAS CARPINTERIAS DE PVC O ALUMINIO CON RPT CONDUCTIVIDAD TERMICA 1,8W/M2K Y VIDRIOS DE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA 1,3 W/M2K Y CORRECCION DE FACTOR SOLAR G 0.82</p> <p>2.- CAMBIO DE LA INSTALACION DE ILUMINACION DE FLUORESCENTES A TECNOLOGIA LED , CORRIGIEINDO LOS ILUMINACIA A 500 LUXES EN MESA</p> <p>INSPECCION TECNICA FECHA 7/2/2018 DONDE SE COMPRUEBAN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE CONFIGURAN LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO, ASI COMO LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACION Y ACS DEL EDIFICIO. EN DICHA INSPECCION SE COMPRUEBA SUPERFICIE UTIL DEL INMUEBLE IDENTIFICANDOSE LAS ZONAS HABITABLES DE LAS NO HABITABLES, ASI COMO LAS SOMBRAS ARROJADAS DE EDIFICIOS CONTIGUOS.</p> |

|  |
|--|
| <b>DOCUMENTACION ADJUNTA</b>   |
| <p>LA DOCUMENTACION CON LA QUE SE CUENTA PARA ESTA CERTIFICACION ES LA SIGUIENTE</p> <p>1. CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA.</p> <p>2. CERTIFICACION ENERGETICA DEL ESTADO INICIAL DEL EDIFICIO</p> |



|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a></p> <p>Ref. Catastral</p> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <p>DOCUMENTO: 20211903351<br/>Fecha: 17/06/2021<br/>Hora: 13:12</p> |
|  | <p>JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br/>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47</p> <p style="text-align: center;">20/11/2019</p> <p style="text-align: center;"><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small></p> <p>2190801TG5129S0001UE</p> |   |



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>                              |
| MEJORA DE LA ENVOLVENTE MEDIANTE ADICION DE AISLAMIENTO POR EL EXTERIOR |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| <b>138.35 B</b>   | <b>27.25 C</b>   |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| <b>3.57 C</b>   | <b>46.37 C</b>   |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 2.96        | 85.1%                                   | 21.53         | -22.9%                                  | 32.20 | 0.0%                                    | 27.71       | 0.0%                                    | 84.40  | 13.3%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 4.16        | B 85.1%                                 | 42.08         | C -22.9%                                | 37.97 | G 0.0%                                  | 54.14       | A 0.0%                                  | 138.35 | B 10.3%                                 |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 0.94        | B 85.1%                                 | 7.13          | C -22.9%                                | 10.02 | G 0.0%                                  | 9.17        | A 0.0%                                  | 27.25  | C 12.9%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 3.57        | C 85.1%                                 | 46.37         | C -22.9%                                |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED1       | Suelo    | 589.90                              | 0.51                                      | 589.90                                   | 0.51   |
| FACHADA N ED1 BJ | Fachada  | 44.87                               | 0.75                                      | 44.87                                    | 0.38   |
| FACHADA S ED1 BJ | Fachada  | 47.11                               | 0.75                                      | 47.11                                    | 0.38   |
| FACHADA E ED1 BJ | Fachada  | 69.55                               | 0.75                                      | 69.55                                    | 0.38   |
| FACHADA O ED1 BJ | Fachada  | 91.36                               | 0.75                                      | 91.36                                    | 0.38   |
| FACHADA N ED1 AT | Fachada  | 46.20                               | 0.75                                      | 46.20                                    | 0.38   |
| FACHADA S ED1 AT | Fachada  | 45.69                               | 0.75                                      | 45.69                                    | 0.38   |
| FACHADA E ED1 AT | Fachada  | 78.78                               | 0.75                                      | 78.78                                    | 0.38   |
| FACHADA O ED1 AT | Fachada  | 86.05                               | 0.75                                      | 86.05                                    | 0.38   |
| PORCHE ED1       | Suelo    | 104.79                              | 1.89                                      | 104.79                                   | 1.89   |
| CUBIERTA ED1     | Cubierta | 694.68                              | 0.59                                      | 694.68                                   | 0.33   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| V-1-C  | Hueco | 0.42                                | 1.45  | 1.30   | 0.42                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-2    | Hueco | 0.98                                | 1.45  | 1.30   | 0.98                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-3    | Hueco | 0.84                                | 1.45  | 1.30   | 0.84                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-4    | Hueco | 1.40                                | 1.45  | 1.30   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-1    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-5    | Hueco | 1.40                                | 1.45  | 1.30   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-2    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-6    | Hueco | 2.62                                | 1.46  | 1.40   | 2.62                                     | 1.46   | 1.40  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código: <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE - FECHA  
 JUAN BORRERO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 Sello de tiempo TSE 40 firma, OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 2021-003351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



31D0AF700R4O0A11906E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|        |       |       |      |      |       |      |      |
|--------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-7    | Hueco | 22.62 | 1.46 | 1.40 | 22.62 | 1.46 | 1.40 |
| V-8    | Hueco | 1.19  | 1.46 | 1.40 | 1.19  | 1.46 | 1.40 |
| P-3    | Hueco | 11.25 | 5.70 | 5.70 | 11.25 | 5.70 | 5.70 |
| V-9    | Hueco | 22.62 | 1.45 | 1.30 | 22.62 | 1.45 | 1.30 |
| V-10   | Hueco | 0.84  | 5.70 | 5.70 | 0.84  | 5.70 | 5.70 |
| V-11   | Hueco | 1.68  | 5.70 | 5.70 | 1.68  | 5.70 | 5.70 |
| V-12   | Hueco | 2.54  | 1.45 | 1.30 | 2.54  | 1.45 | 1.30 |
| P-4    | Hueco | 3.15  | 5.70 | 5.70 | 3.15  | 5.70 | 5.70 |
| V-13   | Hueco | 0.51  | 5.70 | 5.70 | 0.51  | 5.70 | 5.70 |
| V-14   | Hueco | 56.55 | 1.45 | 1.30 | 56.55 | 1.45 | 1.30 |
| V-15   | Hueco | 45.24 | 1.45 | 1.30 | 45.24 | 1.45 | 1.30 |
| V-16   | Hueco | 1.68  | 1.45 | 1.30 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| P-5    | Hueco | 2.36  | 5.70 | 5.70 | 2.36  | 5.70 | 5.70 |
| V-10-C | Hueco | 1.68  | 1.45 | 1.30 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| V-11-C | Hueco | 3.36  | 1.45 | 1.30 | 3.36  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia a media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 1     | 7.81                                   | 1.6                            | 500                       | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   | -                              | -                         | 7.81   | -  | -                                   |

### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 1       | 1284.59                      | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 1 | 589.90                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 1 | 694.68                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

### DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

MEJORA DE LA INSTALACION DE CALEFACCION MEDIANTE INSTALACION DE BOMBA DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA ENERGETICA

### DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]  |                   | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]   |                  |
|---|-------------------|---|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 90.1 <b>A</b></li> <li>90.1-146.4 <b>B</b></li> <li>146.4-225.3 <b>C</b></li> <li>225.3-292.8 <b>D</b></li> <li>292.8-360.4 <b>E</b></li> <li>360.4-450.5 <b>F</b></li> <li>≥ 450.5 <b>G</b></li> </ul> | ← <b>137.49 B</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 15.5 <b>A</b></li> <li>15.5-25.2 <b>B</b></li> <li>25.2-38.8 <b>C</b></li> <li>38.8-50.4 <b>D</b></li> <li>50.4-62.1 <b>E</b></li> <li>62.1-77.6 <b>F</b></li> <li>≥ 77.6 <b>G</b></li> </ul> | ← <b>26.87 C</b> |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]   |                  | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]  |                  |
|---|------------------|---|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 1.6 <b>A</b></li> <li>1.6-2.5 <b>B</b></li> <li>2.5-3.9 <b>C</b></li> <li>3.9-5.1 <b>D</b></li> <li>5.1-6.3 <b>E</b></li> <li>6.3-7.8 <b>F</b></li> <li>≥ 7.8 <b>G</b></li> </ul> | ← <b>23.97 G</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt; 21.7 <b>A</b></li> <li>21.7-35.2 <b>B</b></li> <li>35.2-54.2 <b>C</b></li> <li>54.2-70.5 <b>D</b></li> <li>70.5-86.7 <b>E</b></li> <li>86.7-108.4 <b>F</b></li> <li>≥ 108.4 <b>G</b></li> </ul> | ← <b>37.72 C</b> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador   | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|---|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|   | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                        | 5.71        | 71.3%                                   | 17.52         | 0.0%                                    | 32.20 | 0.0%                                    | 27.71       | 0.0%                                    | 83.14  | 14.6%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]        | 11.15       | F 60.1%                                 | 34.23         | B 0.0%                                  | 37.97 | G 0.0%                                  | 54.14       | A 0.0%                                  | 137.49 | B 10.9%                                 |
| Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 1.89        | D 70.0%                                 | 5.80          | B 0.0%                                  | 10.02 | G 0.0%                                  | 9.17        | A 0.0%                                  | 26.87  | C 14.1%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                      | 23.97       | G 0.0%                                  | 37.72         | C 0.0%                                  |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED1       | Suelo    | 589.90                              | 0.51                                      | 589.90                                   | 0.51   |
| FACHADA N ED1 BJ | Fachada  | 44.87                               | 0.75                                      | 44.87                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 BJ | Fachada  | 47.11                               | 0.75                                      | 47.11                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 BJ | Fachada  | 69.55                               | 0.75                                      | 69.55                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 BJ | Fachada  | 91.36                               | 0.75                                      | 91.36                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED1 AT | Fachada  | 46.20                               | 0.75                                      | 46.20                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 AT | Fachada  | 45.69                               | 0.75                                      | 45.69                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 AT | Fachada  | 78.78                               | 0.75                                      | 78.78                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 AT | Fachada  | 86.05                               | 0.75                                      | 86.05                                    | 0.75   |
| PORCHE ED1       | Suelo    | 104.79                              | 1.89                                      | 104.79                                   | 1.89   |
| CUBIERTA ED1     | Cubierta | 694.68                              | 0.59                                      | 694.68                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| V-1-C  | Hueco | 0.42                                | 1.45  | 1.30   | 0.42                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-2    | Hueco | 0.98                                | 1.45  | 1.30   | 0.98                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-3    | Hueco | 0.84                                | 1.45  | 1.30   | 0.84                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-4    | Hueco | 1.40                                | 1.45  | 1.30   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-1    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-5    | Hueco | 1.40                                | 1.45  | 1.30   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-2    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-6    | Hueco | 2.62                                | 1.46  | 1.40   | 2.62                                     | 1.46   | 1.40  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE - FECHA  
 JUAN BORRERO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 Sello de tiempo TSF 17/06/2021 13:12:47  
 Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 2821903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



31D0AF700R400A11906E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|        |       |       |      |      |       |      |      |
|--------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-7    | Hueco | 22.62 | 1.46 | 1.40 | 22.62 | 1.46 | 1.40 |
| V-8    | Hueco | 1.19  | 1.46 | 1.40 | 1.19  | 1.46 | 1.40 |
| P-3    | Hueco | 11.25 | 5.70 | 5.70 | 11.25 | 5.70 | 5.70 |
| V-9    | Hueco | 22.62 | 1.45 | 1.30 | 22.62 | 1.45 | 1.30 |
| V-10   | Hueco | 0.84  | 5.70 | 5.70 | 0.84  | 5.70 | 5.70 |
| V-11   | Hueco | 1.68  | 5.70 | 5.70 | 1.68  | 5.70 | 5.70 |
| V-12   | Hueco | 2.54  | 1.45 | 1.30 | 2.54  | 1.45 | 1.30 |
| P-4    | Hueco | 3.15  | 5.70 | 5.70 | 3.15  | 5.70 | 5.70 |
| V-13   | Hueco | 0.51  | 5.70 | 5.70 | 0.51  | 5.70 | 5.70 |
| V-14   | Hueco | 56.55 | 1.45 | 1.30 | 56.55 | 1.45 | 1.30 |
| V-15   | Hueco | 45.24 | 1.45 | 1.30 | 45.24 | 1.45 | 1.30 |
| V-16   | Hueco | 1.68  | 1.45 | 1.30 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| P-5    | Hueco | 2.36  | 5.70 | 5.70 | 2.36  | 5.70 | 5.70 |
| V-10-C | Hueco | 1.68  | 1.45 | 1.30 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| V-11-C | Hueco | 3.36  | 1.45 | 1.30 | 3.36  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                        | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                               |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1      | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS             | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| Nueva instalación calefacción | -                | -                | -                      | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 420.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>                |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia a media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 1     | 7.81                                   | 1.6                            | 500                       | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   | -                              | -                         | 7.81   | -  | -                                   |

### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 1       | 1284.59                      | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 1 | 589.90                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 1 | 694.68                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>                      |
| MEJORA DE LA INSTALACIONES MEDIANTE CONTRIBUCION SOLAR PARA ACS |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| <b>131.53 B</b>   | <b>25.27 C</b>   |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| <b>23.97 G</b>  | <b>37.72 C</b>   |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 19.88       | 0.0%                                    | 17.52         | 0.0%                                    | 12.88 | 60.0%                                   | 27.71       | 0.0%                                    | 77.98  | 19.9%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 27.97       | G 0.0%                                  | 34.23         | B 0.0%                                  | 15.19 | C 60.0%                                 | 54.14       | A 0.0%                                  | 131.53 | B 14.8%                                 |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 6.30        | G 0.0%                                  | 5.80          | B 0.0%                                  | 4.01  | E 60.0%                                 | 9.17        | A 0.0%                                  | 25.27  | C 19.2%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 23.97       | G 0.0%                                  | 37.72         | C 0.0%                                  |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED1       | Suelo    | 589.90                              | 0.51                                      | 589.90                                   | 0.51   |
| FACHADA N ED1 BJ | Fachada  | 44.87                               | 0.75                                      | 44.87                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 BJ | Fachada  | 47.11                               | 0.75                                      | 47.11                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 BJ | Fachada  | 69.55                               | 0.75                                      | 69.55                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 BJ | Fachada  | 91.36                               | 0.75                                      | 91.36                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED1 AT | Fachada  | 46.20                               | 0.75                                      | 46.20                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED1 AT | Fachada  | 45.69                               | 0.75                                      | 45.69                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED1 AT | Fachada  | 78.78                               | 0.75                                      | 78.78                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED1 AT | Fachada  | 86.05                               | 0.75                                      | 86.05                                    | 0.75   |
| PORCHE ED1       | Suelo    | 104.79                              | 1.89                                      | 104.79                                   | 1.89   |
| CUBIERTA ED1     | Cubierta | 694.68                              | 0.59                                      | 694.68                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| V-1-C  | Hueco | 0.42                                | 1.45  | 1.30   | 0.42                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-2    | Hueco | 0.98                                | 1.45  | 1.30   | 0.98                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-3    | Hueco | 0.84                                | 1.45  | 1.30   | 0.84                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-4    | Hueco | 1.40                                | 1.45  | 1.30   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-1    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-5    | Hueco | 1.40                                | 1.45  | 1.30   | 1.40                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-2    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-6    | Hueco | 2.62                                | 1.46  | 1.40   | 2.62                                     | 1.46   | 1.40  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código: <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE: FECHA  
 JUAN BORRERO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 Sello de tiempo TSF 140 firma, OU+Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 2831993351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|        |       |       |      |      |       |      |      |
|--------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-7    | Hueco | 22.62 | 1.46 | 1.40 | 22.62 | 1.46 | 1.40 |
| V-8    | Hueco | 1.19  | 1.46 | 1.40 | 1.19  | 1.46 | 1.40 |
| P-3    | Hueco | 11.25 | 5.70 | 5.70 | 11.25 | 5.70 | 5.70 |
| V-9    | Hueco | 22.62 | 1.45 | 1.30 | 22.62 | 1.45 | 1.30 |
| V-10   | Hueco | 0.84  | 5.70 | 5.70 | 0.84  | 5.70 | 5.70 |
| V-11   | Hueco | 1.68  | 5.70 | 5.70 | 1.68  | 5.70 | 5.70 |
| V-12   | Hueco | 2.54  | 1.45 | 1.30 | 2.54  | 1.45 | 1.30 |
| P-4    | Hueco | 3.15  | 5.70 | 5.70 | 3.15  | 5.70 | 5.70 |
| V-13   | Hueco | 0.51  | 5.70 | 5.70 | 0.51  | 5.70 | 5.70 |
| V-14   | Hueco | 56.55 | 1.45 | 1.30 | 56.55 | 1.45 | 1.30 |
| V-15   | Hueco | 45.24 | 1.45 | 1.30 | 45.24 | 1.45 | 1.30 |
| V-16   | Hueco | 1.68  | 1.45 | 1.30 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| P-5    | Hueco | 2.36  | 5.70 | 5.70 | 2.36  | 5.70 | 5.70 |
| V-10-C | Hueco | 1.68  | 1.45 | 1.30 | 1.68  | 1.45 | 1.30 |
| V-11-C | Hueco | 3.36  | 1.45 | 1.30 | 3.36  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia a media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 1     | 7.81                                   | 1.6                            | 500                       | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   | -                              | -                         | 7.81   | -  | -                                   |

### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 1       | 1284.59                      | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 1 | 589.90                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 1 | 694.68                       | Intensidad Alta - 12h |

### ENERGÍAS RENOVABLES

#### Térmica

| Nombre         | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%] |               |     | Demanda de ACS cubierta [%] |
|----------------|---|---------------|-----|-----------------------------|
|                | Calefacción   | Refrigeración | ACS |                             |
| -              | -   | -             | -   | -                           |
| <b>TOTALES</b> | -   | -             | -   | -                           |

#### Post mejora

| Nombre   | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%] |               |      | Demanda de ACS cubierta [%] |
|--|---|---------------|------|-----------------------------|
|  | Calefacción   | Refrigeración | ACS  |                             |
| Incorporación de sistema de energía solar térmica para ACS | -   | -             | 60.0 | -                           |
| <b>TOTALES</b>   | -   | -             | 60.0 | -                           |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |                            |                    |           |
|---|----------------------------|--------------------|-----------|
| Nombre del edificio                               | CEIP FONTANILLA EDIFICIO 2 |                    |           |
| Dirección   | CL RIO VERDE Nº25          |                    |           |
| Municipio   | Utrera                     | Código Postal      | 41710     |
| Provincia   | Sevilla                    | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| Zona climática                                    | B4                         | Año construcción   | 1980      |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | NBE-CT-79                  |                    |           |
| Referencia/s catastral/es                         | 2190801TG5129S0001UE       |                    |           |

## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Edificio de nueva construcción   | <input checked="" type="radio"/> Edificio Existente  |
| <input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input type="radio"/> Bloque                         <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Bloque completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

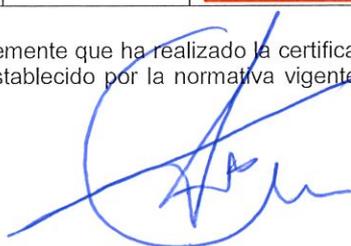
|  |  |                    |           |
|--|--|--------------------|-----------|
| Nombre y Apellidos   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF(NIE)           | 28784282N |
| Razón social   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF                | 28784282N |
| Domicilio  | C/ Ramon y Cajal nº 23 Bj C                  |                    |           |
| Municipio  | Utrera                                       | Código Postal      | 41710     |
| Provincia  | Sevilla                                      | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| e-mail:  | edificiencia@gmail.com                       | Teléfono           | 675058904 |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | ARQUITECTO TECNICO COLEGIADO Nº 4864 COAATSE |                    |           |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CEXv2.3                                      |                    |           |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año] |
|--|---|
|  |   |

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 08/02/2018

  
 Firma del técnico certificador  
 MARCOS VICENTE GONZALEZ 28784282N

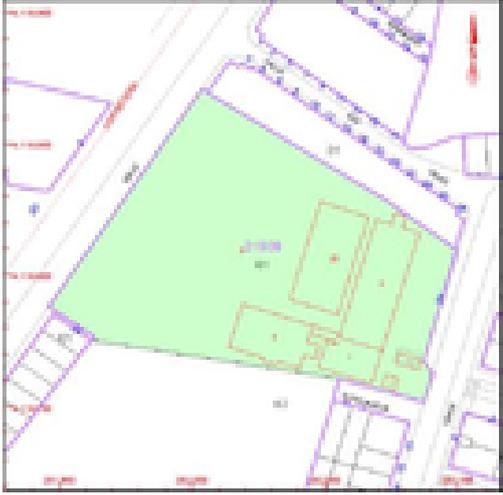
- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

# ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

## 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|   |  |
|---|--|
| <b>Superficie habitable [m<sup>2</sup>]</b>                                       | 170.72   |
| <b>Imagen del edificio</b>  | <b>Plano de situación</b>  |
|  |  |

## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre        | Tipo     | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Modo de obtención |
|---------------|----------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| SOLERA ED2    | Suelo    | 170.72                       | 0.74                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED2 | Fachada  | 55.05                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED2 | Fachada  | 54.21                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED2 | Fachada  | 15.09                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED2 | Fachada  | 15.09                        | 0.75                                | Estimadas         |
| CUBIERTA ED2  | Cubierta | 170.72                       | 0.59                                | Estimadas         |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| P-6    | Hueco | 3.15                         | 5.70                                | 0.42         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-17   | Hueco | 2.03                         | 5.70                                | 0.41         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-18   | Hueco | 0.28                         | 5.70                                | 0.17         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-19   | Hueco | 1.68                         | 5.70                                | 0.24         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-20   | Hueco | 11.31                        | 5.70                                | 0.53         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-21   | Hueco | 11.31                        | 5.70                                | 0.53         | Estimado                         | Estimado                        |



### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                       | 241.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144                   | 80.6                       | Gasóleo-C       | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | Calefacción      |                       |                            |                 |                   |

#### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                       | 227.5                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | Refrigeración  |                       |                            |                 |                   |

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|   |       |
|---|-------|
| <b>Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)</b> | 240.0 |
|---|-------|

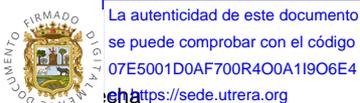
| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|-------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144                   | 80.6                       | Gasóleo-C       | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>    | ACS              |                       |                            |                 |                   |

### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> ·100lux] | Iluminación media [lux] | Modo de obtención |
|----------------|--|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
| EDIFICIO 2     | 18.63                                  | 6.21                            | 300.00                  | Conocido          |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  |                                 |                         |                   |

### 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|----------|------------------------------|-----------------------|
| Edificio | 170.72                       | Intensidad Alta - 12h |



**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

20/11/2019

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |                       |
|----------------|----|-----|-----------------------|
| Zona climática | B4 | Uso | Intensidad Alta - 12h |
|----------------|----|-----|-----------------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

| INDICADOR GLOBAL   | INDICADORES PARCIALES   |          |   |                    |
|--|---|----------|---|--------------------|
|  | <b>50.3 E</b>   |          | <b>CALEFACCIÓN</b>  | <b>ACS</b>         |
|  | <i>Emisiones calefacción [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>   | <b>C</b> | <i>Emisiones ACS [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i>         | <b>G</b>           |
|  | <b>10.46</b>  |          | <b>10.11</b>  |                    |
|  |   |          | <b>REFRIGERACIÓN</b>  | <b>ILUMINACIÓN</b> |
| <i>Emisiones globales [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i> | <i>Emisiones refrigeración [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i> | <b>C</b> | <i>Emisiones iluminación [kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año]</i> | <b>E</b>           |
|  | <b>7.83</b>   |          | <b>21.88</b>  |                    |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|  | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año | kgCO <sub>2</sub> /año |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>  | 33.24                                 | 5674.22                |
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por otros combustibles</i> | 17.04                                 | 2909.09                |

### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL   | INDICADORES PARCIALES   |          |   |                    |
|--|---|----------|---|--------------------|
|  | <b>260.8 E</b>  |          | <b>CALEFACCIÓN</b>  | <b>ACS</b>         |
|  | <i>Energía primaria calefacción [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>   | <b>D</b> | <i>Energía primaria ACS [kWh/m<sup>2</sup> año]</i>         | <b>F</b>           |
|  | <b>47.10</b>  |          | <b>38.34</b>  |                    |
|  |   |          | <b>REFRIGERACIÓN</b>  | <b>ILUMINACIÓN</b> |
| <i>Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m<sup>2</sup> año]</i> | <i>Energía primaria refrigeración [kWh/m<sup>2</sup> año]</i> | <b>C</b> | <i>Energía primaria iluminación [kWh/m<sup>2</sup> año]</i> | <b>E</b>           |
|  | <b>46.22</b>  |          | <b>129.15</b>   |                    |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN |   |   |
|------------------------|--------------------------|---|---|
|                        |                          |   |   |
|                        |                          | <b>43.6 E</b>   | <b>50.9 D</b>   |
|                        |                          | <i>Demanda de calefacción [kWh/m<sup>2</sup> año]</i> | <i>Demanda de refrigeración [kWh/m<sup>2</sup> año]</i> |

La autenticidad de este documento puede comprobarse en el código QR. La energía eléctrica autor consumida se descuenta únicamente del indicador global. No se descuenta de los valores parciales.

<https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

20/11/2019

2190801TG5129S0001UE

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 19/08/2021  
 Hora: 13:12



# ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

## MEJORA DE LE EVOLVENTE MEDIANTE SUSTITUCION DE LAS VENTANAS

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año] |
|--|---|
|  |   |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] |
|--|--|
|  |  |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS        |   | Iluminación |   | Total       |   |
|--|-------------|---|---------------|---|------------|---|-------------|---|-------------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor      | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 25.10       | 23.8%                                   | 19.05         | 19.5%                                   | 32.52      | 0.0%                                    | 66.10       | 0.0%                                    | 142.77      | 8.0%                                    |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 35.90<br>C  | 23.8%                                   | 37.22<br>C    | 19.5%                                   | 38.34<br>F | 0.0%                                    | 129.15<br>E | 0.0%                                    | 240.61<br>D | 7.7%                                    |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 7.97<br>C   | 23.8%                                   | 6.31<br>C     | 19.5%                                   | 10.11<br>G | 0.0%                                    | 21.88<br>E  | 0.0%                                    | 46.27<br>D  | 8.0%                                    |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 33.27<br>D  | 23.8%                                   | 41.02<br>D    | 19.5%                                   |            |   |             |   |             |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

### DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

**Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )**

**Coste estimado de la medida**

-

**Otros datos de interés**

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4  
<https://sede.utrera.org>

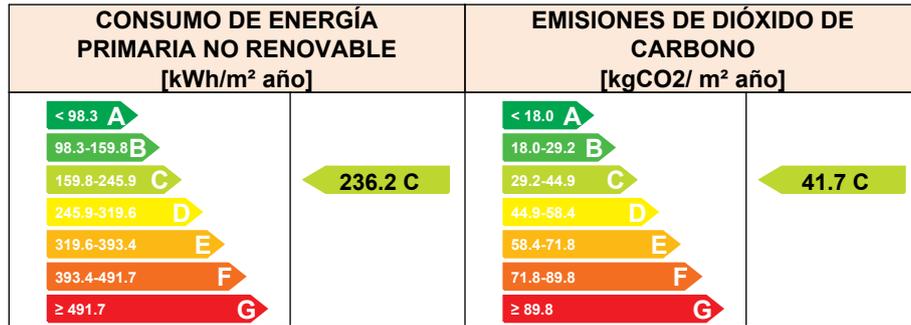
**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

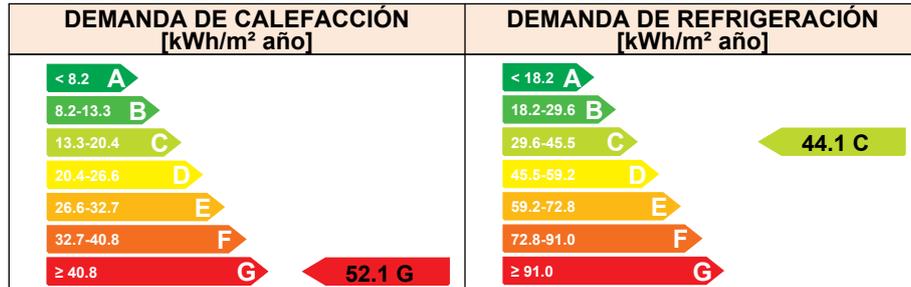


**MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACIÓN**

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL**



**CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES**



**ANÁLISIS TÉCNICO**

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 43.03       | -30.7%                                  | 21.30         | 10.0%                                   | 41.95 | -29.0%                                  | 27.70       | 58.1%                                   | 133.98 | 13.7%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 58.53       | F -24.3%                                | 41.61         | C 10.0%                                 | 81.96 | G -113.8%                               | 54.13       | A 58.1%                                 | 236.24 | C 9.4%                                  |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 11.60       | D -10.9%                                | 7.05          | C 10.0%                                 | 13.88 | G -37.3%                                | 9.17        | A 58.1%                                 | 41.71  | C 17.0%                                 |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 52.10       | G -19.4%                                | 44.05         | C 13.5%                                 |       |   |             |   |        |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |
|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |
| Coste estimado de la medida  |
| Otros datos de interés   |

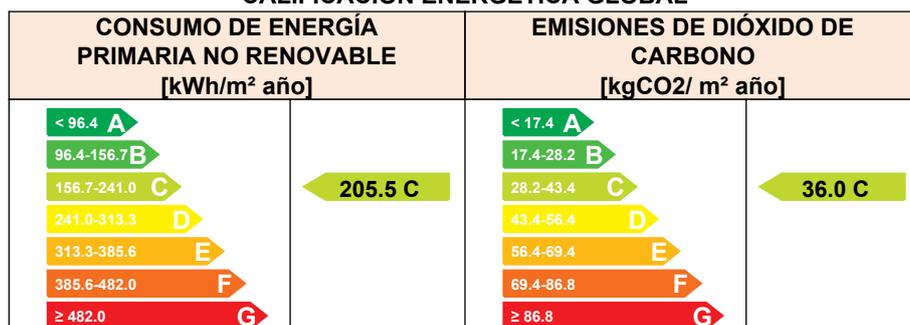
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

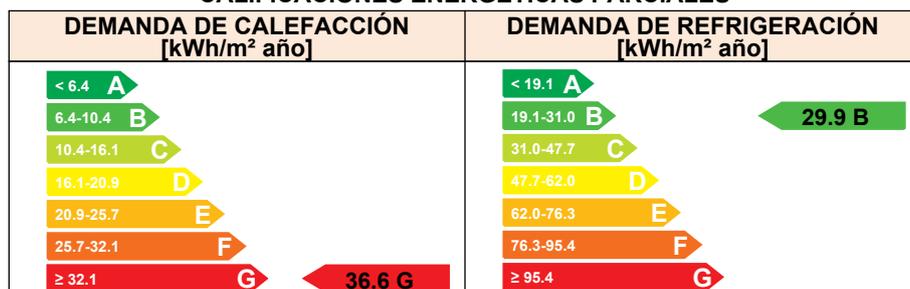
DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 30.23       | 8.2%                                    | 14.48         | 38.8%                                   | 41.95 | -29.0%                                  | 27.70       | 58.1%                                   | 114.35 | 26.3%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 41.11       | E 12.7%                                 | 28.29         | B 38.8%                                 | 81.96 | G -113.8%                               | 54.13       | A 58.1%                                 | 205.50 | C 21.2%                                 |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 8.15        | D 22.1%                                 | 4.79          | B 38.8%                                 | 13.88 | G -37.3%                                | 9.17        | A 58.1%                                 | 35.99  | C 28.4%                                 |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 36.59       | G 16.2%                                 | 29.95         | B 41.2%                                 |       |   |             |   |        |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |
|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |
| Coste estimado de la medida  |
| -  |
| Otros datos de interés   |



## ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|   |            |
|---|------------|
| <b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b> | 07/02/2018 |
|---|------------|

|   |
|---|
| <b>COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR</b>   |
| <p>INSPECCIÓN TECNICA FECHA 7/2/2018 DONDE SE COMPRUEBAN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE CONFIGURAN LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y ACS DEL EDIFICIO. EN DICHA INSPECCIÓN SE COMPRUEBA SUPERFICIE UTIL DEL INMUEBLE IDENTIFICANDOSE LAS ZONAS HABITABLES DE LAS NO HABITABLES, ASI COMO LAS SOMBRAS ARROJADAS DE EDIFICIOS CONTIGUOS.</p> |

|  |
|--|
| <b>DOCUMENTACION ADJUNTA</b>   |
| CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA. |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A1I9O6E4 <https://sede.utrera.org>

|  |
|--|
| <b>FIRMANTE - FECHA</b>  |
| <p>JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br/>         serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47</p> <p style="font-size: small;">APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">20/11/2019</p> |
| <p>Ref. Catastral 2190801TG5129S0001UE</p>   |

|                        |
|------------------------|
| DOCUMENTO: 20211903351 |
| Fecha: 17/06/2021      |
| Hora: 13:12            |



Página 94 de 247

J1D0AF700R4O0A1I9O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>                  |
| MEJORA DE LE EVOLVENTE MEDIANTE SUSTITUCION DE LAS VENTANAS |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| 240.61 D  | 46.27 D  |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| 33.27 D   | 41.02 D  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A1I9O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



J1D0AF700R4O0A1I9O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 25.10       | 23.8%                                   | 19.05         | 19.5%                                   | 32.52 | 0.0%                                    | 66.10       | 0.0%                                    | 142.77 | 8.0%                                    |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 35.90       | C 23.8%                                 | 37.22         | C 19.5%                                 | 38.34 | F 0.0%                                  | 129.15      | E 0.0%                                  | 240.61 | D 7.7%                                  |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 7.97        | C 23.8%                                 | 6.31          | C 19.5%                                 | 10.11 | G 0.0%                                  | 21.88       | E 0.0%                                  | 46.27  | D 8.0%                                  |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 33.27       | D 23.8%                                 | 41.02         | D 19.5%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre        | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|---------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED2    | Suelo    | 170.72                              | 0.74                                      | 170.72                                   | 0.74   |
| FACHADA N ED2 | Fachada  | 55.05                               | 0.75                                      | 55.05                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED2 | Fachada  | 54.21                               | 0.75                                      | 54.21                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| CUBIERTA ED2  | Cubierta | 170.72                              | 0.59                                      | 170.72                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia a post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-6    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-17   | Hueco | 2.03                                | 5.70  | 5.70   | 2.03                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-18   | Hueco | 0.28                                | 5.70  | 5.70   | 0.28                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-19   | Hueco | 1.68                                | 5.70  | 5.70   | 1.68                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-20   | Hueco | 11.31                               | 5.70  | 5.70   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |
| V-21   | Hueco | 11.31                               | 5.70  | 5.70   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 80.6%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 80.6%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 80.6%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 80.6%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 2     | 18.63                                  | 6.2                            | 300                     | 18.63  | 6.2  | 300                                 |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  | -                              | -                       | 18.63  | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio    | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 2 | 170.72                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



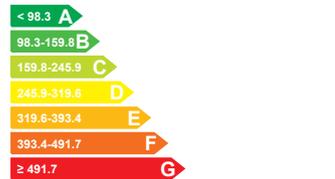
|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|  |
|--|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b> |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACIÓN    |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| <b>236.24 C</b>   | <b>41.71 C</b>   |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| <b>52.1 G</b>   | <b>44.05 C</b>   |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador   | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|---|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|   | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                        | 43.03       | -30.7%                                  | 21.30         | 10.0%                                   | 41.95 | -29.0%                                  | 27.70       | 58.1%                                   | 133.98 | 13.7%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]        | 58.53       | F -24.3%                                | 41.61         | C 10.0%                                 | 81.96 | G -113.8%                               | 54.13       | A 58.1%                                 | 236.24 | C 9.4%                                  |
| Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 11.60       | D -10.9%                                | 7.05          | C 10.0%                                 | 13.88 | G -37.3%                                | 9.17        | A 58.1%                                 | 41.71  | C 17.0%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                      | 52.10       | G -19.4%                                | 44.05         | C 13.5%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre        | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|---------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED2    | Suelo    | 170.72                              | 0.74                                      | 170.72                                   | 0.74   |
| FACHADA N ED2 | Fachada  | 55.05                               | 0.75                                      | 55.05                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED2 | Fachada  | 54.21                               | 0.75                                      | 54.21                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| CUBIERTA ED2  | Cubierta | 170.72                              | 0.59                                      | 170.72                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia a post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-6    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-17   | Hueco | 2.03                                | 5.70  | 5.70   | 2.03                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-18   | Hueco | 0.28                                | 5.70  | 5.70   | 0.28                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-19   | Hueco | 1.68                                | 5.70  | 5.70   | 1.68                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-20   | Hueco | 11.31                               | 5.70  | 5.70   | 11.31                                    | 5.70   | 5.70  |
| V-21   | Hueco | 11.31                               | 5.70  | 5.70   | 11.31                                    | 5.70   | 5.70  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 222.5%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 80.6%                  | -                                  | -                | -                            | -                                    | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 217.6%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 80.6%                  | -                                  | -                | -                            | -                                    | -  | -                      |
| Equipo ACS        | -                | -                | -                      | -                                  | Caldera Estándar |                              | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 2     | 18.63                                  | 6.2                            | 300                     | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  | -                              | -                       | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio    | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 2 | 170.72                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

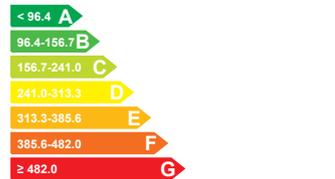
|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>  |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACION Y MEJORA DE LA ENVOLVENTE SUSTITUCION DE VENTANAS |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]  | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]  |
|---|--|
|  <p style="text-align: center;"><b>205.5 C</b></p> |  <p style="text-align: center;"><b>35.99 C</b></p> |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]   | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   |
|---|--|
|  <p style="text-align: center;"><b>36.59 G</b></p> |  <p style="text-align: center;"><b>29.95 B</b></p> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A1I9O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 30.23       | 8.2%                                    | 14.48         | 38.8%                                   | 41.95 | -29.0%                                  | 27.70       | 58.1%                                   | 114.35 | 26.3%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 41.11       | E 12.7%                                 | 28.29         | B 38.8%                                 | 81.96 | G -113.8%                               | 54.13       | A 58.1%                                 | 205.50 | C 21.2%                                 |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 8.15        | D 22.1%                                 | 4.79          | B 38.8%                                 | 13.88 | G -37.3%                                | 9.17        | A 58.1%                                 | 35.99  | C 28.4%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 36.59       | G 16.2%                                 | 29.95         | B 41.2%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre        | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|---------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED2    | Suelo    | 170.72                              | 0.74                                      | 170.72                                   | 0.74   |
| FACHADA N ED2 | Fachada  | 55.05                               | 0.75                                      | 55.05                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED2 | Fachada  | 54.21                               | 0.75                                      | 54.21                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| CUBIERTA ED2  | Cubierta | 170.72                              | 0.59                                      | 170.72                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia a post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-6    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-17   | Hueco | 2.03                                | 5.70  | 5.70   | 2.03                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-18   | Hueco | 0.28                                | 5.70  | 5.70   | 0.28                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-19   | Hueco | 1.68                                | 5.70  | 5.70   | 1.68                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-20   | Hueco | 11.31                               | 5.70  | 5.70   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |
| V-21   | Hueco | 11.31                               | 5.70  | 5.70   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 222.5%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 80.6%                  | -                                  | -                | -                            | -                                    | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 217.6%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 80.6%                  | -                                  | -                | -                            | -                                    | -  | -                      |
| Equipo ACS        | -                | -                | -                      | -                                  | Caldera Estándar |                              | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 2     | 18.63                                  | 6.2                            | 300                     | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  | -                              | -                       | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio    | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 2 | 170.72                       | Intensidad Alta - 12h |



# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |                            |                    |           |
|---|----------------------------|--------------------|-----------|
| Nombre del edificio                               | CEIP FONTANILLA EDIFICIO 2 |                    |           |
| Dirección   | CL RIO VERDE Nº25          |                    |           |
| Municipio   | Utrera                     | Código Postal      | 41710     |
| Provincia   | Sevilla                    | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| Zona climática                                    | B4                         | Año construcción   | 1980      |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | NBE-CT-79                  |                    |           |
| Referencia/s catastral/es                         | 2190801TG5129S0001UE       |                    |           |

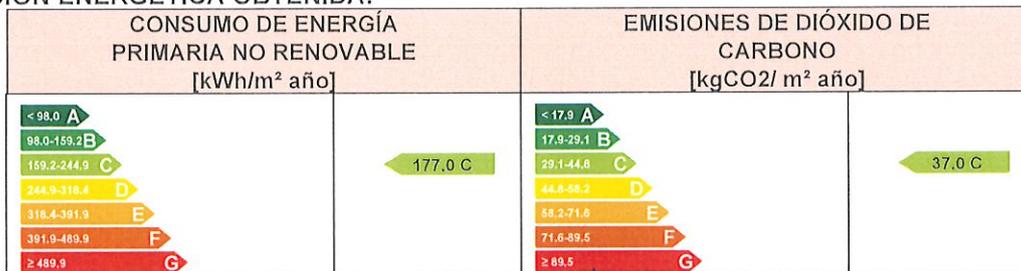
## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Edificio de nueva construcción   | <input checked="" type="radio"/> Edificio Existente  |
| <input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input type="radio"/> Bloque                         <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Bloque completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|  |   |                    |           |
|--|---|--------------------|-----------|
| Nombre y Apellidos   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                     | NIF(NIE)           | 28784282N |
| Razón social   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                     | NIF                | 28784282N |
| Domicilio  | C/ Ramon y Cajal nº 23 Bj C                 |                    |           |
| Municipio  | Utrera                                      | Código Postal      | 41710     |
| Provincia  | Sevilla                                     | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| e-mail:  | edificiencia@gmail.com                      | Teléfono           | 675058904 |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | ARQUITECTO TECNICO COLEGIADO Nº 4864 COATSE |                    |           |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CEXv2.3                                     |                    |           |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



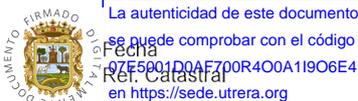
El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 08/02/2018

Firma del técnico certificador  
 MARCOS VICENTE GONZALEZ 28784282N

- Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.
- Anexo II.** Calificación energética del edificio.
- Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.
- Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:



| FIRMANTE - FECHA  |
|---|
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S283300070128910 de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,C=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br>2190801TG5129S0001UE<br><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small> |

|                        |
|------------------------|
| DOCUMENTO: 20211903351 |
| Fecha: 17/06/2021      |
| Hora: 13:12            |
| Página 1 de 9          |

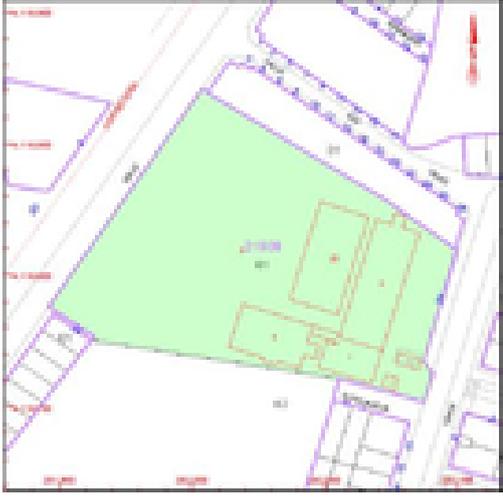


# ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

## 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|  |        |
|--|--------|
| Superficie habitable [m <sup>2</sup> ] | 170.72 |
|--|--------|

| Imagen del edificio   | Plano de situación   |
|---|--|
|  |  |

## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre        | Tipo     | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Modo de obtención |
|---------------|----------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| SOLERA ED2    | Suelo    | 170.72                       | 0.74                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED2 | Fachada  | 55.05                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED2 | Fachada  | 54.21                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED2 | Fachada  | 15.09                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED2 | Fachada  | 15.09                        | 0.75                                | Estimadas         |
| CUBIERTA ED2  | Cubierta | 170.72                       | 0.59                                | Estimadas         |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| P-6    | Hueco | 3.15                         | 5.70                                | 0.37         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-17   | Hueco | 2.03                         | 1.45                                | 0.39         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-18   | Hueco | 0.28                         | 5.70                                | 0.16         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-19   | Hueco | 1.68                         | 5.70                                | 0.23         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-20   | Hueco | 11.31                        | 1.45                                | 0.50         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-21   | Hueco | 11.31                        | 1.45                                | 0.50         | Conocido                         | Conocido                        |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                       | 241.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144                   | 70.3                       | Gasóleo-C       | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | Calefacción      |                       |                            |                 |                   |

#### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                       | 227.5                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | Refrigeración  |                       |                            |                 |                   |

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|   |       |
|---|-------|
| <b>Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)</b> | 240.0 |
|---|-------|

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|-------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144                   | 70.3                       | Gasóleo-C       | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>    | ACS              |                       |                            |                 |                   |

### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> ·100lux] | Iluminación media [lux] | Modo de obtención |
|----------------|--|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
| EDIFICIO 2     | 7.81                                   | 1.56                            | 500.00                  | Conocido          |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   |                                 |                         |                   |

### 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

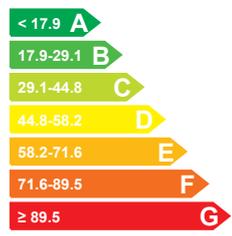
| Espacio  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|----------|------------------------------|-----------------------|
| Edificio | 170.72                       | Intensidad Alta - 12h |



## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |                       |
|----------------|----|-----|-----------------------|
| Zona climática | B4 | Uso | Intensidad Alta - 12h |
|----------------|----|-----|-----------------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

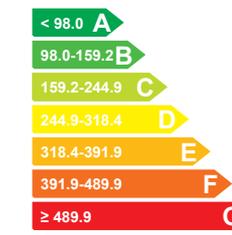
| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | <br><b>37.0 C</b> | <b>CALEFACCIÓN</b>  | <b>ACS</b>  |
|   |  | <i>Emisiones calefacción</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]   | <i>Emisiones ACS</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]         |
|   |  | <b>D</b>  | <b>G</b>  |
|   |  | 11.66   | 11.59   |
|   |  | <b>REFRIGERACIÓN</b>  | <b>ILUMINACIÓN</b>  |
|   |  | <i>Emisiones refrigeración</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | <i>Emisiones iluminación</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] |
|   |  | <b>B</b>  | <b>A</b>  |
|   |  | 4.59  | 9.17  |
| <i>Emisiones globales</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]                 |  |   |   |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|  | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año | kgCO <sub>2</sub> /año |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>  | 17.35                                 | 2962.25                |
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por otros combustibles</i> | 19.67                                 | 3357.80                |

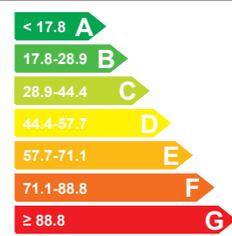
### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | <br><b>177.0 C</b> | <b>CALEFACCIÓN</b>  | <b>ACS</b>  |
|   |   | <i>Energía primaria calefacción</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   | <i>Energía primaria ACS</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]         |
|   |   | <b>E</b>  | <b>G</b>  |
|   |   | 51.79   | 43.95   |
|   |   | <b>REFRIGERACIÓN</b>  | <b>ILUMINACIÓN</b>  |
|   |   | <i>Energía primaria refrigeración</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | <i>Energía primaria iluminación</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] |
|   |   | <b>B</b>  | <b>A</b>  |
|   |   | 27.12   | 54.13   |
| <i>Consumo global de energía primaria no renovable</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]  |   |   |   |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN   | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN   |
|--|--|
|                   |  |
|  |  |
| <br><b>44.4 G</b> |  |
| <i>Demanda de calefacción</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]   | <i>Demanda de refrigeración</i> [kWh/m <sup>2</sup> año]                             |

La autenticidad de este documento puede comprobarse con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4  
<https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

20/11/2019

2190801TG5129S0001UE

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 19/08/2021  
 Hora: 13:12

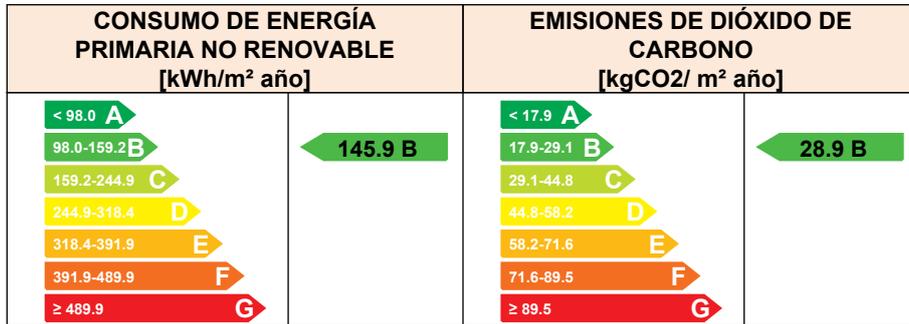


J11D0AF700R400A11906E4

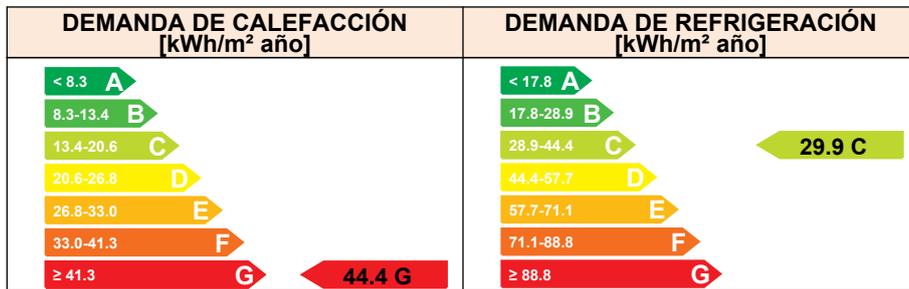
# ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

## MEJORA DE LA INSTALACION DE CALEFACCION MEDIANTE BOMBA DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA ENERGETICA

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 10.56       | 71.3%                                   | 13.88         | 0.0%                                    | 37.28 | 0.0%                                    | 27.70       | 0.0%                                    | 89.43  | 22.7%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 20.64       | B 60.1%                                 | 27.12         | B 0.0%                                  | 43.95 | G 0.0%                                  | 54.13       | A 0.0%                                  | 145.85 | B 17.6%                                 |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 3.50        | A 70.0%                                 | 4.59          | B 0.0%                                  | 11.59 | G 0.0%                                  | 9.17        | A 0.0%                                  | 28.86  | B 22.1%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 44.37       | G 0.0%                                  | 29.89         | C 0.0%                                  |       |   |             |   |        |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>

|   |  |
|---|--|
| <b>FIRMANTE - FECHA</b>   |  |
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 |  |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020<br><b>20/11/2019</b>  |  |

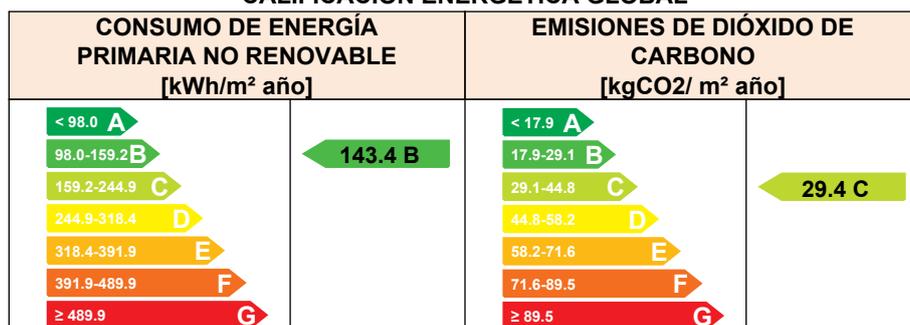
DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



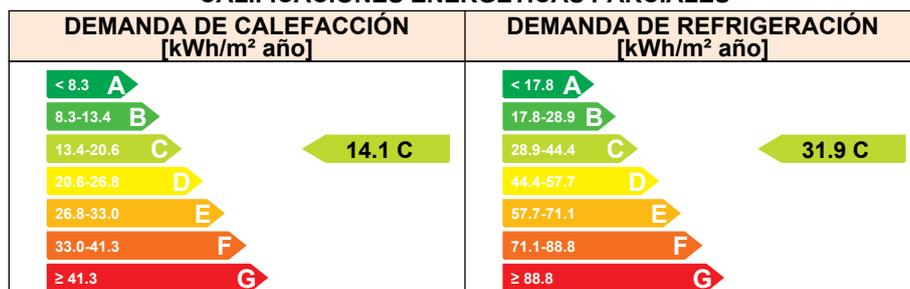
07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

MEJORA DE LA ENVOLVENTE MEDIANTE ADICION DE AISLAMIENTO POR EL EXTERIOR

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 11.67       | 68.3%                                   | 14.80         | -6.6%                                   | 37.28   | 0.0%                                    | 27.70       | 0.0%                                    | 91.45    | 20.9%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 16.42 B     | 68.3%                                   | 28.91 B       | -6.6%                                   | 43.95 G | 0.0%                                    | 54.13 A     | 0.0%                                    | 143.42 B | 19.0%                                   |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 3.70 B      | 68.3%                                   | 4.90 B        | -6.6%                                   | 11.59 G | 0.0%                                    | 9.17 A      | 0.0%                                    | 29.36 C  | 20.7%                                   |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 14.07 C     | 68.3%                                   | 31.86 C       | -6.6%                                   |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |
|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |
| Coste estimado de la medida  |
| -  |
| Otros datos de interés   |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 <https://sede.utrera.org>

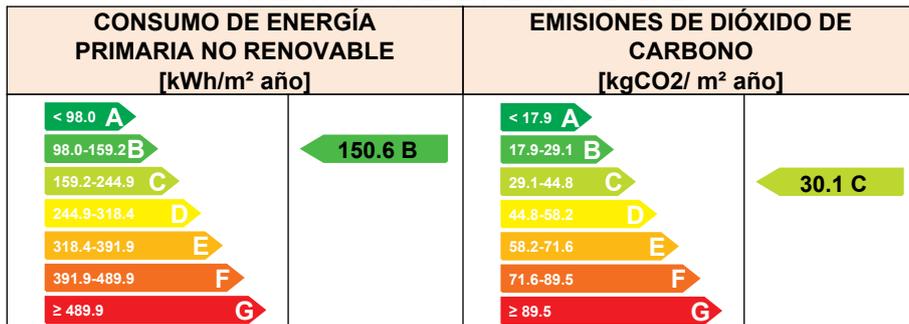
FIRMANTE - FECHA  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

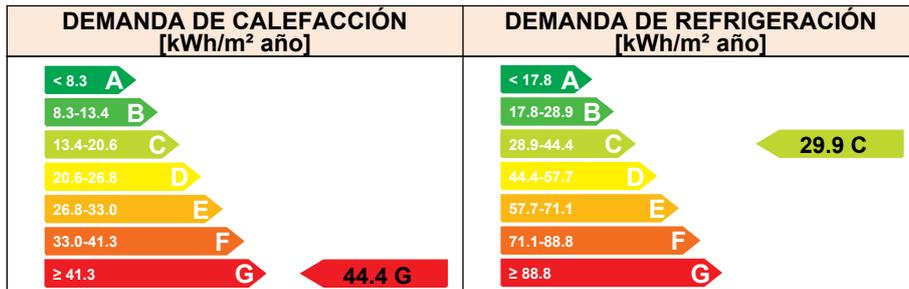


MEJORA DE LA INSTALACION DE ACS MEDIANTE CONTRIBUCION SOLAR DEL 70% DE LA DEMANDA

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 36.80       | 0.0%                                    | 13.88         | 0.0%                                    | 14.91   | 60.0%                                   | 27.70       | 0.0%                                    | 93.30    | 19.3%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 51.79 E     | 0.0%                                    | 27.12 B       | 0.0%                                    | 17.58 C | 60.0%                                   | 54.13 A     | 0.0%                                    | 150.62 B | 14.9%                                   |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 11.66 D     | 0.0%                                    | 4.59 B        | 0.0%                                    | 4.64 E  | 60.0%                                   | 9.17 A      | 0.0%                                    | 30.06 C  | 18.8%                                   |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 44.37 G     | 0.0%                                    | 29.89 C       | 0.0%                                    |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |
|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |
| Coste estimado de la medida  |
| -  |
| Otros datos de interés   |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

FIRMANTE - FECHA  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



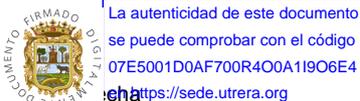
## ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|   |            |
|---|------------|
| <b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b> | 07/02/2018 |
|---|------------|

|   |
|---|
| <b>COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR</b>   |
| <p>ESTA CERTIFICACION TIENE POR OBJETO REALIZAR UNA SIMULACION DE LA CALIFICACION ENERGETICA QUE SE OBTENDRA ( ESTADO FUTURO ) UNA VEZ REALIZADA EN EL EDIFICIO DEREDERENCIA UNA MEJORA DE LA ENVOLVENTE Y LA ILUMINACION DE FORMA CONJUNTA.</p> <p>1.- CAMBIO DE CARPINTERIAS ACTUALES POR UNA NUEVAS CARPINTERIAS DE PVC O ALUMINIO CON RPT CONDUCTIVIDAD TERMICA 1,8W/M2K Y VIDRIOS DE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA 1,3 W/M2K Y CORRECCION DE FACTOR SOLAR G 0.82</p> <p>2.- CAMBIO DE LA INSTALACION DE ILUMINACION DE FLUORESCENTES A TECNOLOGIA LED , CORRIGIEINDO LOS ILUMINACIA A 500 LUXES EN MESA</p> <p>INSPECCION TECNICA FECHA 7/2/2018 DONDE SE COMPRUEBAN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE CONFIGURAN LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACION Y ACS DEL EDIFICIO. EN DICHA INSPECCION SE COMPRUEBA SUPERFICIE UTIL DEL INMUEBLE IDENTIFICANDOSE LAS ZONAS HABITABLES DE LAS NO HABITABLES, ASI COMO LAS SOMBRAS ARROJADAS DE EDIFICIOS CONTIGUOS.</p> |

|  |
|--|
| <b>DOCUMENTACION ADJUNTA</b>   |
| <p>LA DOCUMENTACION CON LA QUE SE CUENTA PARA ESTA CERTIFICACION ES LA SIGUIENTE</p> <p>1. CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA.</p> <p>2. CERTIFICACION ENERGETICA DEL ESTADO INICIAL DEL EDIFICIO</p> |



|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a></p> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <p>DOCUMENTO: 20211903351<br/>Fecha: 17/06/2021<br/>Hora: 13:12</p>   |
|  | <p>JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br/>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47</p> <p style="text-align: center;">20/11/2019</p> | <p style="text-align: center;"><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small></p> |
| <p>Ref. Catastral 2190801TG5129S0001UE</p>   |   | <p>Página 9 de 9</p>  |



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>  |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE CALEFACCION MEDIANTE BOMBA DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA ENERGETICA |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                |            | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |           |
|---|------------|--|-----------|
|  | ← 145.85 B |  | ← 28.86 B |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 |           | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |           |
|---|-----------|--|-----------|
|  | ← 44.37 G |  | ← 29.89 C |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 10.56       | 71.3%                                   | 13.88         | 0.0%                                    | 37.28 | 0.0%                                    | 27.70       | 0.0%                                    | 89.43  | 22.7%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 20.64       | B 60.1%                                 | 27.12         | B 0.0%                                  | 43.95 | G 0.0%                                  | 54.13       | A 0.0%                                  | 145.85 | B 17.6%                                 |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 3.50        | A 70.0%                                 | 4.59          | B 0.0%                                  | 11.59 | G 0.0%                                  | 9.17        | A 0.0%                                  | 28.86  | B 22.1%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 44.37       | G 0.0%                                  | 29.89         | C 0.0%                                  |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre        | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|---------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED2    | Suelo    | 170.72                              | 0.74                                      | 170.72                                   | 0.74   |
| FACHADA N ED2 | Fachada  | 55.05                               | 0.75                                      | 55.05                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED2 | Fachada  | 54.21                               | 0.75                                      | 54.21                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| CUBIERTA ED2  | Cubierta | 170.72                              | 0.59                                      | 170.72                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia a post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-6    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-17   | Hueco | 2.03                                | 1.45  | 1.30   | 2.03                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-18   | Hueco | 0.28                                | 5.70  | 5.70   | 0.28                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-19   | Hueco | 1.68                                | 5.70  | 5.70   | 1.68                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-20   | Hueco | 11.31                               | 1.45  | 1.30   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |
| V-21   | Hueco | 11.31                               | 1.45  | 1.30   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                        | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                               |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1      | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS             | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| Nueva instalación calefacción | -                | -                | -                      | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 420.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>                |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 2     | 7.81                                   | 1.6                            | 500                     | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   | -                              | -                       | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio    | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 2 | 170.72                       | Intensidad Alta - 12h |



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>                              |
| MEJORA DE LA ENVOLVENTE MEDIANTE ADICION DE AISLAMIENTO POR EL EXTERIOR |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| 143.42 B  | 29.36 C  |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| 14.07 C   | 31.86 C  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 11.67       | 68.3%                                   | 14.80         | -6.6%                                   | 37.28 | 0.0%                                    | 27.70       | 0.0%                                    | 91.45  | 20.9%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 16.42       | B 68.3%                                 | 28.91         | B -6.6%                                 | 43.95 | G 0.0%                                  | 54.13       | A 0.0%                                  | 143.42 | B 19.0%                                 |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 3.70        | B 68.3%                                 | 4.90          | B -6.6%                                 | 11.59 | G 0.0%                                  | 9.17        | A 0.0%                                  | 29.36  | C 20.7%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 14.07       | C 68.3%                                 | 31.86         | C -6.6%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre        | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|---------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED2    | Suelo    | 170.72                              | 0.74                                      | 170.72                                   | 0.74   |
| FACHADA N ED2 | Fachada  | 55.05                               | 0.75                                      | 55.05                                    | 0.38   |
| FACHADA S ED2 | Fachada  | 54.21                               | 0.75                                      | 54.21                                    | 0.38   |
| FACHADA E ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.38   |
| FACHADA O ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.38   |
| CUBIERTA ED2  | Cubierta | 170.72                              | 0.59                                      | 170.72                                   | 0.33   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia a post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-6    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-17   | Hueco | 2.03                                | 1.45  | 1.30   | 2.03                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-18   | Hueco | 0.28                                | 5.70  | 5.70   | 0.28                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-19   | Hueco | 1.68                                | 5.70  | 5.70   | 1.68                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-20   | Hueco | 11.31                               | 1.45  | 1.30   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |
| V-21   | Hueco | 11.31                               | 1.45  | 1.30   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 2     | 7.81                                   | 1.6                            | 500                     | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   | -                              | -                       | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio    | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 2 | 170.72                       | Intensidad Alta - 12h |



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>  |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE ACS MEDIANTE CONTRIBUCION SOLAR DEL 70% DE LA DEMANDA |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| 150.62 B  | 30.06 C  |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| 44.37 G   | 29.89 C  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 36.80       | 0.0%                                    | 13.88         | 0.0%                                    | 14.91 | 60.0%                                   | 27.70       | 0.0%                                    | 93.30  | 19.3%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 51.79       | E 0.0%                                  | 27.12         | B 0.0%                                  | 17.58 | C 60.0%                                 | 54.13       | A 0.0%                                  | 150.62 | B 14.9%                                 |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 11.66       | D 0.0%                                  | 4.59          | B 0.0%                                  | 4.64  | E 60.0%                                 | 9.17        | A 0.0%                                  | 30.06  | C 18.8%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 44.37       | G 0.0%                                  | 29.89         | C 0.0%                                  |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre        | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|---------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED2    | Suelo    | 170.72                              | 0.74                                      | 170.72                                   | 0.74   |
| FACHADA N ED2 | Fachada  | 55.05                               | 0.75                                      | 55.05                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED2 | Fachada  | 54.21                               | 0.75                                      | 54.21                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED2 | Fachada  | 15.09                               | 0.75                                      | 15.09                                    | 0.75   |
| CUBIERTA ED2  | Cubierta | 170.72                              | 0.59                                      | 170.72                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia a post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia a post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-6    | Hueco | 3.15                                | 5.70  | 5.70   | 3.15                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-17   | Hueco | 2.03                                | 1.45  | 1.30   | 2.03                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-18   | Hueco | 0.28                                | 5.70  | 5.70   | 0.28                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-19   | Hueco | 1.68                                | 5.70  | 5.70   | 1.68                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-20   | Hueco | 11.31                               | 1.45  | 1.30   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |
| V-21   | Hueco | 11.31                               | 1.45  | 1.30   | 11.31                                    | 1.45   | 1.30  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor   |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| Calefacción y ACS        | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                  |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre            | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                   |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 144              | 70.3%                  | -                                  | Caldera Estándar | 144                          | 70.3%                                | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>    |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 2     | 7.81                                   | 1.6                            | 500                     | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   | -                              | -                       | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio    | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 2 | 170.72                       | Intensidad Alta - 12h |

#### ENERGÍAS RENOVABLES

##### Térmica

| Nombre         | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%] |               |     | Demanda de ACS cubierta [%] |
|----------------|---|---------------|-----|-----------------------------|
|                | Calefacción   | Refrigeración | ACS |                             |
| -              | -   | -             | -   | -                           |
| <b>TOTALES</b> | -   | -             | -   | -                           |



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### Post mejora

| Nombre   | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%] |               |      | Demanda de ACS cubierta [%] |
|--|---|---------------|------|-----------------------------|
|  | Calefacción   | Refrigeración | ACS  |                             |
| Incorporación de sistema de energía solar térmica para ACS | -   | -             | 60.0 | -                           |
| <b>TOTALES</b>   | -   | -             | 60.0 | -                           |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |                            |                    |           |
|---|----------------------------|--------------------|-----------|
| Nombre del edificio                               | CEIP FONTANILLA EDIFICIO 3 |                    |           |
| Dirección   | CL RIO VERDE Nº25          |                    |           |
| Municipio   | Utrera                     | Código Postal      | 41710     |
| Provincia   | Sevilla                    | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| Zona climática                                    | B4                         | Año construcción   | 1980      |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | NBE-CT-79                  |                    |           |
| Referencia/s catastral/es                         | 2190801TG5129S0001UE       |                    |           |

## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Edificio de nueva construcción   | <input checked="" type="radio"/> Edificio Existente  |
| <input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input type="radio"/> Bloque                         <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Bloque completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|  |  |                    |           |
|--|--|--------------------|-----------|
| Nombre y Apellidos   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF(NIE)           | 28784282N |
| Razón social   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF                | 28784282N |
| Domicilio  | C/ Ramon y Cajal nº 23 Bj C                  |                    |           |
| Municipio  | Utrera                                       | Código Postal      | 41710     |
| Provincia  | Sevilla                                      | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| e-mail:  | edificiencia@gmail.com                       | Teléfono           | 675058904 |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | ARQUITECTO TECNICO COLEGIADO Nº 4864 COAATSE |                    |           |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CEXv2.3                                      |                    |           |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año] |
|--|---|
|  |   |

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 08/02/2018

Firma del técnico certificador

MARCOS VICENTE GONZALEZ 28784282N

**Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.

**Anexo II.** Calificación energética del edificio.

**Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

**Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

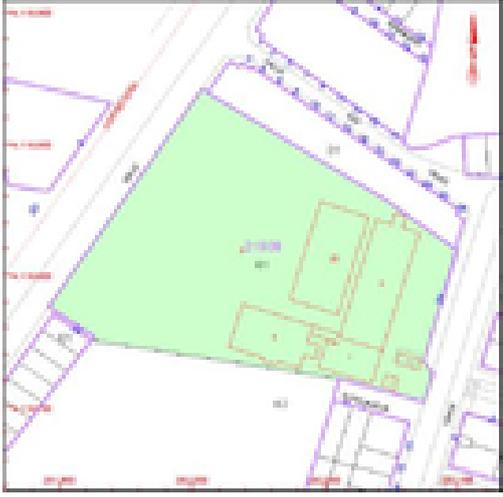
Registro del Órgano Territorial Competente:



# ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

## 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|   |  |
|---|--|
| <b>Superficie habitable [m<sup>2</sup>]</b>                                       | 840.52   |
| <b>Imagen del edificio</b>  | <b>Plano de situación</b>  |
|  |  |

## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Modo de obtención |
|------------------|----------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| SOLERA ED3       | Suelo    | 395.56                       | 0.53                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED3 BJ | Fachada  | 49.37                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED3 BJ | Fachada  | 54.15                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED3 BJ | Fachada  | 45.04                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED3 BJ | Fachada  | 49.75                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED3 AT | Fachada  | 62.37                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED3 AT | Fachada  | 70.53                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED3 AT | Fachada  | 49.75                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED3 AT | Fachada  | 48.55                        | 0.75                                | Estimadas         |
| PORCHE ED3       | Suelo    | 49.4                         | 1.89                                | Estimadas         |
| CUBIERTA ED3     | Cubierta | 444.96                       | 0.59                                | Estimadas         |

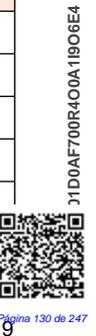
### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| P-7    | Hueco | 7.92                         | 5.70                                | 0.42         | Estimado                         | Estimado                        |
| P-8    | Hueco | 3.24                         | 5.70                                | 0.42         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-22   | Hueco | 2.56                         | 5.70                                | 0.62         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-23   | Hueco | 1.32                         | 5.70                                | 0.62         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-24   | Hueco | 15.39                        | 5.70                                | 0.62         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-25   | Hueco | 25.65                        | 5.70                                | 0.41         | Estimado                         | Estimado                        |

La autenticidad de este documento puede comprobarse con el código digital: 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4  
<https://sede.utrera.org>  
 Ref. Catastral: 2190801TG5129S0001UE

FIRMANTE: FECHA  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serpin@ut.es - S2833002E - correo de tiempo TS@ut.es - g.olina,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019

DOCUMENTO: 2021-06-17  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12  
 Página 2 de 9



| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| P-9    | Hueco | 3.07                         | 5.70                                | 0.34         | Estimado                         | Estimado                        |
| P-10   | Hueco | 1.64                         | 5.70                                | 0.32         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-26   | Hueco | 1.4                          | 5.70                                | 0.47         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-27   | Hueco | 1.4                          | 5.70                                | 0.47         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-28   | Hueco | 30.78                        | 5.70                                | 0.62         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-29   | Hueco | 20.52                        | 5.70                                | 0.41         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-30   | Hueco | 2.1                          | 5.70                                | 0.24         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-31   | Hueco | 1.4                          | 5.70                                | 0.47         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-32   | Hueco | 1.4                          | 5.70                                | 0.47         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-33   | Hueco | 1.2                          | 5.70                                | 0.38         | Estimado                         | Estimado                        |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo               | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor     |                       | 241.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | <b>Calefacción</b> |                       |                            |                 |                   |

#### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo                 | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor       |                       | 227.5                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | <b>Refrigeración</b> |                       |                            |                 |                   |

#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|   |       |
|---|-------|
| <b>Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)</b> | 960.0 |
|---|-------|

| Nombre         | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|----------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo ACS     | Caldera Estándar |                       | 100.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b> | <b>ACS</b>       |                       |                            |                 |                   |

### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> ·100lux] | Iluminación media [lux] | Modo de obtención |
|----------------|--|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
| EDIFICIO 3     | 18.63                                  | 6.21                            | 300.00                  | Conocido          |
| <b>TOTALES</b> | <b>18.63</b>                           |                                 |                         |                   |



## 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|----------|------------------------------|-----------------------|
| Edificio | 840.52                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

20/11/2019

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |                       |
|----------------|----|-----|-----------------------|
| Zona climática | B4 | Uso | Intensidad Alta - 12h |
|----------------|----|-----|-----------------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   | <b>CALEFACCIÓN</b>  |   | <b>ACS</b>  |   |
|   | <i>Emisiones calefacción</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]   | C | <i>Emisiones ACS</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]         | G |
| <b>41.7 E</b>   | 4.96  |   | 7.60  |   |
| <i>Emisiones globales</i> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | <b>REFRIGERACIÓN</b>  |   | <b>ILUMINACIÓN</b>  |   |
|   | <i>Emisiones refrigeración</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | C | <i>Emisiones iluminación</i><br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | E |
|   | 7.30  |   | 21.88   |   |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|  | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año | kgCO <sub>2</sub> /año |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por consumo eléctrico</i>  | 38.85                                 | 32650.53               |
| <i>Emisiones CO<sub>2</sub> por otros combustibles</i> | 2.89                                  | 2426.73                |

### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL   | INDICADORES PARCIALES   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | <b>CALEFACCIÓN</b>  |   | <b>ACS</b>  |   |
|  | <i>Energía primaria calefacción</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   | D | <i>Energía primaria ACS</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año]         | G |
| <b>243.0 E</b>   | 25.87   |   | 44.86   |   |
| <i>Consumo global de energía primaria no renovable</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | <b>REFRIGERACIÓN</b>  |   | <b>ILUMINACIÓN</b>  |   |
|  | <i>Energía primaria refrigeración</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | C | <i>Energía primaria iluminación</i><br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | E |
|  | 43.07   |   | 129.15  |   |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN                                 |
|--|--|
|  |  |
|  |  |
| <i>Demanda de calefacción</i> [kWh/m <sup>2</sup> año] | <i>Demanda de refrigeración</i> [kWh/m <sup>2</sup> año] |

La autenticidad de este documento puede comprobarse en el código 07E5001D0AF700R400A11906E4

**FIRMANTE - FECHA**  
 suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumo auxiliar, si los hubiera (solo ed. terciario) se descuenta únicamente del indicador global (no as) de los valores parciales  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019

DOCUMENTO: 20211903351  
 Hora: 13:12



# ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

## MEJORA DE LE EVOLVENTE MEDIANTE SUSTITUCION DE LAS VENTANAS

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año] |
|--|---|
|  |   |
| <b>222.7 D</b>   | <b>38.0 D</b>   |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] |
|--|--|
|  |  |
| <b>12.1 D</b>                                      | <b>40.2 C</b>  |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 8.37        | 52.7%                                   | 18.66         | 15.4%                                   | 22.96   | 0.0%                                    | 66.10       | 0.0%                                    | 116.08   | 9.9%                                    |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 12.22 C     | 52.7%                                   | 36.45 B       | 15.4%                                   | 44.86 G | 0.0%                                    | 129.15 E    | 0.0%                                    | 222.69 D | 8.3%                                    |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 2.34 B      | 52.7%                                   | 6.18 B        | 15.4%                                   | 7.60 G  | 0.0%                                    | 21.88 E     | 0.0%                                    | 38.00 D  | 9.0%                                    |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 12.11 D     | 52.7%                                   | 40.17 C       | 15.4%                                   |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

### DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

**Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos )**

**Coste estimado de la medida**

-

**Otros datos de interés**

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

<https://sede.utrera.org>

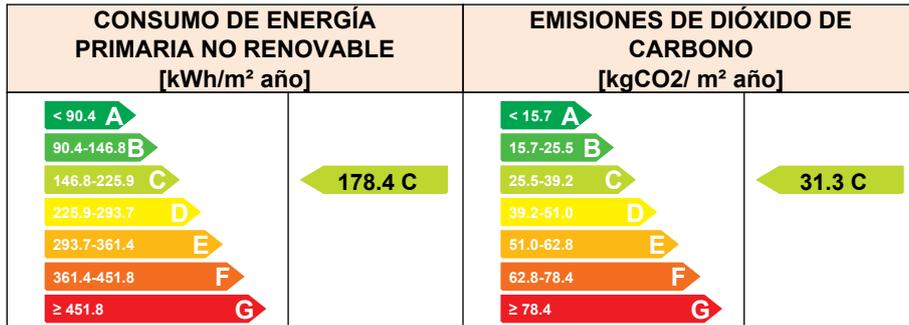
**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

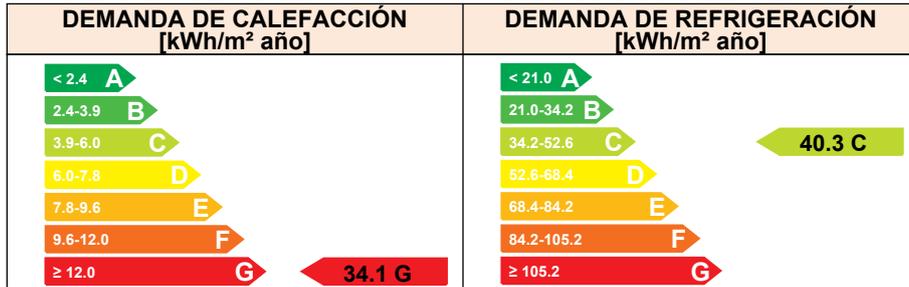


**MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACIÓN**

**CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL**



**CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES**



**ANÁLISIS TÉCNICO**

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 28.13       | -58.8%                                  | 19.50         | 11.5%                                   | 24.49   | -6.7%                                   | 27.71       | 58.1%                                   | 99.83    | 22.5%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 38.26 G     | -47.9%                                  | 38.11 B       | 11.5%                                   | 47.85 G | -6.7%                                   | 54.14 A     | 58.1%                                   | 178.37 C | 26.6%                                   |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 7.58 G      | -52.9%                                  | 6.46 B        | 11.5%                                   | 8.11 G  | -6.7%                                   | 9.17 A      | 58.1%                                   | 31.32 C  | 25.0%                                   |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 34.06 G     | -32.9%                                  | 40.34 C       | 15.0%                                   |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |  |
|--|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |  |
| Coste estimado de la medida  |  |
| -  |  |
| Otros datos de interés   |  |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

**FIRMANTE - FECHA**

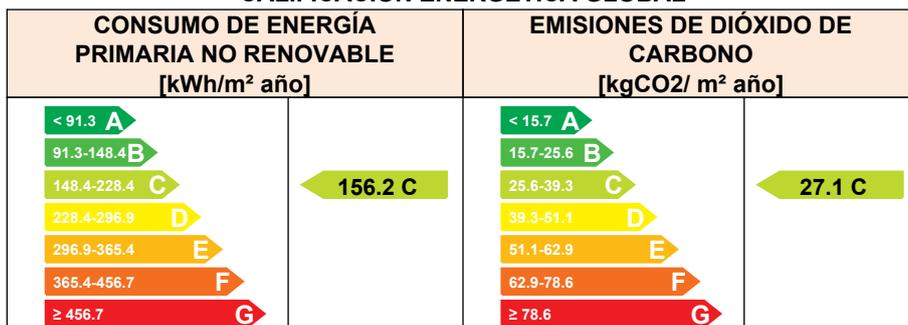
JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

20/11/2019

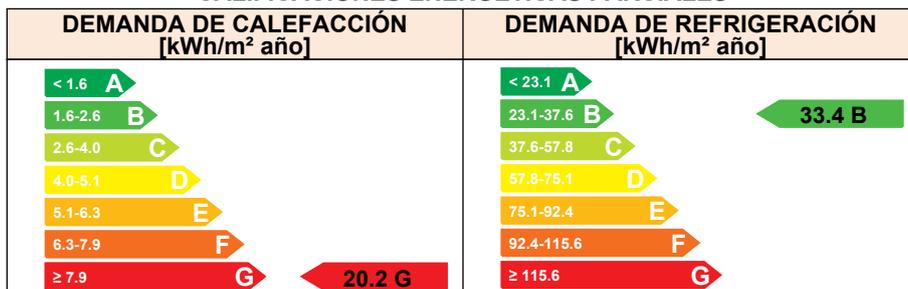
DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

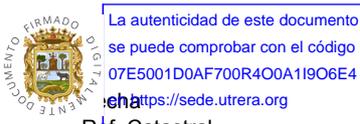


ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 16.67       | 5.9%                                    | 16.13         | 26.8%                                   | 24.49 | -6.7%                                   | 27.71       | 58.1%                                   | 85.00  | 34.0%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 22.68       | G 12.3%                                 | 31.52         | B 26.8%                                 | 47.85 | G -6.7%                                 | 54.14       | A 58.1%                                 | 156.19 | C 35.7%                                 |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 4.49        | G 9.4%                                  | 5.34          | B 26.8%                                 | 8.11  | G -6.7%                                 | 9.17        | A 58.1%                                 | 27.11  | C 35.0%                                 |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 20.18       | G 21.2%                                 | 33.37         | B 29.7%                                 |       |   |             |   |        |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |
|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |
| Coste estimado de la medida  |
| -  |
| Otros datos de interés   |



**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

20/11/2019

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



## ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|   |            |
|---|------------|
| <b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b> | 07/02/2018 |
|---|------------|

|   |
|---|
| <b>COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR</b>   |
| <p>INSPECCIÓN TECNICA FECHA 7/2/2018 DONDE SE COMPRUEBAN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE CONFIGURAN LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO, ASÍ COMO LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN Y ACS DEL EDIFICIO. EN DICHA INSPECCIÓN SE COMPRUEBA SUPERFICIE UTIL DEL INMUEBLE IDENTIFICANDOSE LAS ZONAS HABITABLES DE LAS NO HABITABLES, ASI COMO LAS SOMBRAS ARROJADAS DE EDIFICIOS CONTIGUOS.</p> |

|  |
|--|
| <b>DOCUMENTACION ADJUNTA</b>   |
| CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA. |



|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a></p> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>                             |
|  | <p>JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br/> <small>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47</small></p> <p style="text-align: center;">20/11/2019</p> <p style="text-align: center;"><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small></p> | <p>Fecha: 17/06/2021<br/>                 Hora: 13:12</p> |
| <p>Ref. Catastral</p>  | <p>2190801TG5129S0001UE</p>   | <p>Página 9 de 9</p>                                      |



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>                  |
| MEJORA DE LE EVOLVENTE MEDIANTE SUSTITUCION DE LAS VENTANAS |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]         |
|---|---|
|  |  |
| 222.69 D  | 38.0 D  |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                |
|---|---|
|  |  |
| 12.11 D   | 40.17 C   |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador   | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|---|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|   | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                        | 8.37        | 52.7%                                   | 18.66         | 15.4%                                   | 22.96 | 0.0%                                    | 66.10       | 0.0%                                    | 116.08 | 9.9%                                    |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]        | 12.22       | C 52.7%                                 | 36.45         | B 15.4%                                 | 44.86 | G 0.0%                                  | 129.15      | E 0.0%                                  | 222.69 | D 8.3%                                  |
| Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 2.34        | B 52.7%                                 | 6.18          | B 15.4%                                 | 7.60  | G 0.0%                                  | 21.88       | E 0.0%                                  | 38.00  | D 9.0%                                  |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                      | 12.11       | D 52.7%                                 | 40.17         | C 15.4%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED3       | Suelo    | 395.56                              | 0.53                                      | 395.56                                   | 0.53   |
| FACHADA N ED3 BJ | Fachada  | 49.37                               | 0.75                                      | 49.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 BJ | Fachada  | 54.15                               | 0.75                                      | 54.15                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 BJ | Fachada  | 45.04                               | 0.75                                      | 45.04                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 BJ | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED3 AT | Fachada  | 62.37                               | 0.75                                      | 62.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 AT | Fachada  | 70.53                               | 0.75                                      | 70.53                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 AT | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 AT | Fachada  | 48.55                               | 0.75                                      | 48.55                                    | 0.75   |
| PORCHE ED3       | Suelo    | 49.40                               | 1.89                                      | 49.40                                    | 1.89   |
| CUBIERTA ED3     | Cubierta | 444.96                              | 0.59                                      | 444.96                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-7    | Hueco | 7.92                                | 5.70  | 5.70   | 7.92                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-8    | Hueco | 3.24                                | 5.70  | 5.70   | 3.24                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-22   | Hueco | 2.56                                | 5.70  | 5.70   | 2.56                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-23   | Hueco | 1.32                                | 5.70  | 5.70   | 1.32                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-24   | Hueco | 15.39                               | 5.70  | 5.70   | 15.39                                    | 1.45   | 1.30  |
| V-25   | Hueco | 25.65                               | 5.70  | 5.70   | 25.65                                    | 1.45   | 1.30  |
| P-9    | Hueco | 3.07                                | 5.70  | 5.70   | 3.07                                     | 1.45   | 1.30  |
| P-10   | Hueco | 6.4                                 | 5.70  | 5.70   | 6.4                                      | 1.45   | 1.30  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE - FECHA  
 JUAN BORRERO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 Sello de tiempo TSS 5.70 firma, OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20210003351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



31D0AF700R4O0A11906E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|      |       |       |      |      |       |      |      |
|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-26 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-27 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-28 | Hueco | 30.78 | 5.70 | 5.70 | 30.78 | 1.45 | 1.30 |
| V-29 | Hueco | 20.52 | 5.70 | 5.70 | 20.52 | 1.45 | 1.30 |
| V-30 | Hueco | 2.10  | 5.70 | 5.70 | 2.10  | 1.45 | 1.30 |
| V-31 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-32 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-33 | Hueco | 1.20  | 5.70 | 5.70 | 1.20  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre         | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|----------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo ACS     | Caldera Estándar |                  | 100.0%                 | -                                  | Caldera Estándar |                              | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b> |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia a media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 3     | 18.63                                  | 6.2                            | 300                       | 18.63  | 6.2  | 300                                 |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  | -                              | -                         | 18.63  | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 3       | 840.52                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 3 | 395.56                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 3 | 444.96                       | Intensidad Alta - 12h |



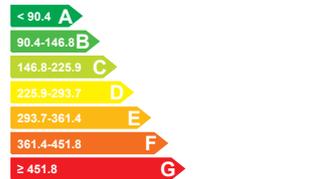
|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|  |
|--|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b> |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACIÓN    |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| 178.37 C  | 31.32 C  |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| 34.06 G   | 40.34 C  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador   | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|---|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|   | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                        | 28.13       | -58.8%                                  | 19.50         | 11.5%                                   | 24.49 | -6.7%                                   | 27.71       | 58.1%                                   | 99.83  | 22.5%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]        | 38.26       | G -47.9%                                | 38.11         | B 11.5%                                 | 47.85 | G -6.7%                                 | 54.14       | A 58.1%                                 | 178.37 | C 26.6%                                 |
| Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 7.58        | G -52.9%                                | 6.46          | B 11.5%                                 | 8.11  | G -6.7%                                 | 9.17        | A 58.1%                                 | 31.32  | C 25.0%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                      | 34.06       | G -32.9%                                | 40.34         | C 15.0%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED3       | Suelo    | 395.56                              | 0.53                                      | 395.56                                   | 0.53   |
| FACHADA N ED3 BJ | Fachada  | 49.37                               | 0.75                                      | 49.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 BJ | Fachada  | 54.15                               | 0.75                                      | 54.15                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 BJ | Fachada  | 45.04                               | 0.75                                      | 45.04                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 BJ | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED3 AT | Fachada  | 62.37                               | 0.75                                      | 62.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 AT | Fachada  | 70.53                               | 0.75                                      | 70.53                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 AT | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 AT | Fachada  | 48.55                               | 0.75                                      | 48.55                                    | 0.75   |
| PORCHE ED3       | Suelo    | 49.40                               | 1.89                                      | 49.40                                    | 1.89   |
| CUBIERTA ED3     | Cubierta | 444.96                              | 0.59                                      | 444.96                                   | 0.59   |

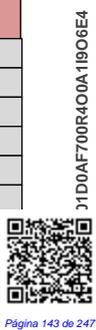
### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-7    | Hueco | 7.92                                | 5.70  | 5.70   | 7.92                                     | 5.70   | 5.70  |
| P-8    | Hueco | 3.24                                | 5.70  | 5.70   | 3.24                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-22   | Hueco | 2.56                                | 5.70  | 5.70   | 2.56                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-23   | Hueco | 1.32                                | 5.70  | 5.70   | 1.32                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-24   | Hueco | 15.39                               | 5.70  | 5.70   | 15.39                                    | 5.70   | 5.70  |
| V-25   | Hueco | 25.65                               | 5.70  | 5.70   | 25.65                                    | 5.70   | 5.70  |
| P-9    | Hueco | 3.07                                | 5.70  | 5.70   | 3.07                                     | 5.70   | 5.70  |
| P-10   | Hueco | 1.64                                | 5.70  | 5.70   | 1.64                                     | 5.70   | 5.70  |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE FECHA  
 JUAN BORRERO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 serie: Nuber-S2833002570 Sello de tiempo TSS 5.70 firma, OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 DOCUMENTO: 2831993351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|      |       |       |      |      |       |      |      |
|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-26 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 5.70 | 5.70 |
| V-27 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 5.70 | 5.70 |
| V-28 | Hueco | 30.78 | 5.70 | 5.70 | 30.78 | 5.70 | 5.70 |
| V-29 | Hueco | 20.52 | 5.70 | 5.70 | 20.52 | 5.70 | 5.70 |
| V-30 | Hueco | 2.10  | 5.70 | 5.70 | 2.10  | 5.70 | 5.70 |
| V-31 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 5.70 | 5.70 |
| V-32 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 5.70 | 5.70 |
| V-33 | Hueco | 1.20  | 5.70 | 5.70 | 1.20  | 5.70 | 5.70 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 222.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 217.6%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre         | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|----------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo ACS     | Caldera Estándar |                  | 100.0%                 | -                                  | Caldera Estándar |                              | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b> |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 3     | 18.63                                  | 6.2                            | 300                     | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  | -                              | -                       | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 3       | 840.52                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 3 | 395.56                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 3 | 444.96                       | Intensidad Alta - 12h |



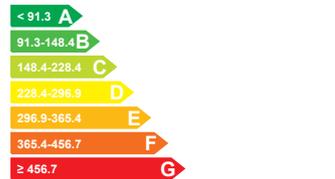
|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>  |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE ILUMINACION Y MEJORA DE LA ENVOLVENTE SUSTITUCION DE VENTANAS |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]  |
|--|--|
|  <p style="text-align: center;"><b>156.19 C</b></p> |  <p style="text-align: center;"><b>27.11 C</b></p> |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]   | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   |
|---|--|
|  <p style="text-align: center;"><b>20.18 G</b></p> |  <p style="text-align: center;"><b>33.37 B</b></p> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 16.67       | 5.9%                                    | 16.13         | 26.8%                                   | 24.49 | -6.7%                                   | 27.71       | 58.1%                                   | 85.00  | 34.0%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 22.68       | G 12.3%                                 | 31.52         | B 26.8%                                 | 47.85 | G -6.7%                                 | 54.14       | A 58.1%                                 | 156.19 | C 35.7%                                 |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 4.49        | G 9.4%                                  | 5.34          | B 26.8%                                 | 8.11  | G -6.7%                                 | 9.17        | A 58.1%                                 | 27.11  | C 35.0%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 20.18       | G 21.2%                                 | 33.37         | B 29.7%                                 |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED3       | Suelo    | 395.56                              | 0.53                                      | 395.56                                   | 0.53   |
| FACHADA N ED3 BJ | Fachada  | 49.37                               | 0.75                                      | 49.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 BJ | Fachada  | 54.15                               | 0.75                                      | 54.15                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 BJ | Fachada  | 45.04                               | 0.75                                      | 45.04                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 BJ | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED3 AT | Fachada  | 62.37                               | 0.75                                      | 62.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 AT | Fachada  | 70.53                               | 0.75                                      | 70.53                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 AT | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 AT | Fachada  | 48.55                               | 0.75                                      | 48.55                                    | 0.75   |
| PORCHE ED3       | Suelo    | 49.40                               | 1.89                                      | 49.40                                    | 1.89   |
| CUBIERTA ED3     | Cubierta | 444.96                              | 0.59                                      | 444.96                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-7    | Hueco | 7.92                                | 5.70  | 5.70   | 7.92                                     | 1.46   | 1.30  |
| P-8    | Hueco | 3.24                                | 5.70  | 5.70   | 3.24                                     | 1.46   | 1.30  |
| V-22   | Hueco | 2.56                                | 5.70  | 5.70   | 2.56                                     | 1.46   | 1.30  |
| V-23   | Hueco | 1.32                                | 5.70  | 5.70   | 1.32                                     | 1.46   | 1.30  |
| V-24   | Hueco | 15.39                               | 5.70  | 5.70   | 15.39                                    | 1.46   | 1.30  |
| V-25   | Hueco | 25.65                               | 5.70  | 5.70   | 25.65                                    | 1.46   | 1.30  |
| P-9    | Hueco | 3.07                                | 5.70  | 5.70   | 3.07                                     | 1.46   | 1.30  |
| P-10   | Hueco | 1.64                                | 5.70  | 5.70   | 1.64                                     | 1.46   | 1.30  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE: FECHA  
 JUAN BORRERO LÓPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 serie: NÚMERO: S2833002570 Sello de tiempo TSS: 5.70 firma: OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20210003351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



31D0AF700R400A11906E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|      |       |       |      |      |       |      |      |
|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-26 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 1.46 | 1.30 |
| V-27 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 1.46 | 1.30 |
| V-28 | Hueco | 30.78 | 5.70 | 5.70 | 30.78 | 1.46 | 1.30 |
| V-29 | Hueco | 20.52 | 5.70 | 5.70 | 20.52 | 1.46 | 1.30 |
| V-30 | Hueco | 2.10  | 5.70 | 5.70 | 2.10  | 1.46 | 1.30 |
| V-31 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 1.46 | 1.30 |
| V-32 | Hueco | 1.40  | 5.70 | 5.70 | 1.40  | 1.46 | 1.30 |
| V-33 | Hueco | 1.20  | 5.70 | 5.70 | 1.20  | 1.46 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 222.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 217.6%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre         | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|----------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo ACS     | Caldera Estándar |                  | 100.0%                 | -                                  | Caldera Estándar |                              | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b> |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/02/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 3     | 18.63                                  | 6.2                            | 300                     | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 18.63                                  | -                              | -                       | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 3       | 840.52                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 3 | 395.56                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 3 | 444.96                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



# CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

## IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

|   |                            |                    |           |
|---|----------------------------|--------------------|-----------|
| Nombre del edificio                               | CEIP FONTANILLA EDIFICIO 3 |                    |           |
| Dirección   | CL RIO VERDE Nº25          |                    |           |
| Municipio   | Utrera                     | Código Postal      | 41710     |
| Provincia   | Sevilla                    | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| Zona climática                                    | B4                         | Año construcción   | 1980      |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | NBE-CT-79                  |                    |           |
| Referencia/s catastral/es                         | 2190801TG5129S0001UE       |                    |           |

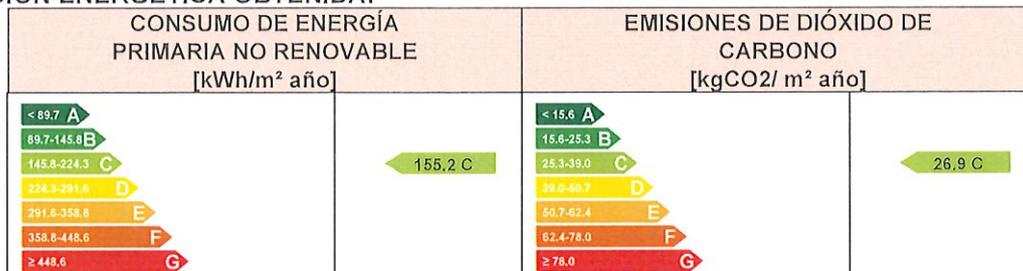
## Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

|  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Edificio de nueva construcción   | <input checked="" type="radio"/> Edificio Existente  |
| <input type="radio"/> Vivienda <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Unifamiliar</li> <li><input type="radio"/> Bloque                         <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Bloque completo</li> <li><input type="radio"/> Vivienda individual</li> </ul> </li> </ul> | <input checked="" type="radio"/> Terciario <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Edificio completo</li> <li><input type="radio"/> Local</li> </ul> |

## DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

|  |  |                    |           |
|--|--|--------------------|-----------|
| Nombre y Apellidos   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF(NIE)           | 28784282N |
| Razón social   | MARCOS VICENTE GONZALEZ                      | NIF                | 28784282N |
| Domicilio  | C/ Ramon y Cajal nº 23 Bj C                  |                    |           |
| Municipio  | Utrera                                       | Código Postal      | 41710     |
| Provincia  | Sevilla                                      | Comunidad Autónoma | Andalucía |
| e-mail:  | edificiencia@gmail.com                       | Teléfono           | 675058904 |
| Titulación habilitante según normativa vigente                           | ARQUITECTO TECNICO COLEGIADO Nº 4864 COAATSE |                    |           |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CEXv2.3                                      |                    |           |

## CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 08/03/2018

Firma del técnico certificador

MARCOS VICENTE GONZALEZ 28784282-N

**Anexo I.** Descripción de las características energéticas del edificio.

**Anexo II.** Calificación energética del edificio.

**Anexo III.** Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

**Anexo IV.** Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código de verificación digital 00R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833074102940 de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 2190801TG5129S0001UE

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

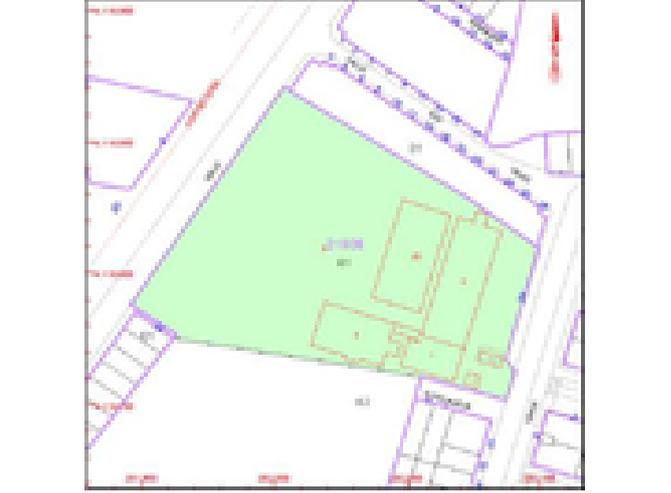
DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 18:12  
 Página 1 de 10



# ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

## 1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

|   |  |
|---|--|
| <b>Superficie habitable [m<sup>2</sup>]</b>                                       | 840.52   |
| <b>Imagen del edificio</b>  | <b>Plano de situación</b>  |
|  |  |

## 2. ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Modo de obtención |
|------------------|----------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| SOLERA ED3       | Suelo    | 395.56                       | 0.53                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED3 BJ | Fachada  | 49.37                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED3 BJ | Fachada  | 54.15                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED3 BJ | Fachada  | 45.04                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED3 BJ | Fachada  | 49.75                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA N ED3 AT | Fachada  | 62.37                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA S ED3 AT | Fachada  | 70.53                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA E ED3 AT | Fachada  | 49.75                        | 0.75                                | Estimadas         |
| FACHADA O ED3 AT | Fachada  | 48.55                        | 0.75                                | Estimadas         |
| PORCHE ED3       | Suelo    | 49.4                         | 1.89                                | Estimadas         |
| CUBIERTA ED3     | Cubierta | 444.96                       | 0.59                                | Estimadas         |

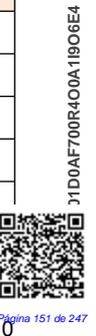
### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| P-7    | Hueco | 7.92                         | 5.70                                | 0.37         | Estimado                         | Estimado                        |
| P-8    | Hueco | 3.24                         | 5.70                                | 0.37         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-22   | Hueco | 2.56                         | 1.45                                | 0.58         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-23   | Hueco | 1.32                         | 1.45                                | 0.58         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-24   | Hueco | 15.39                        | 1.45                                | 0.58         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-25   | Hueco | 25.65                        | 1.45                                | 0.39         | Conocido                         | Conocido                        |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

JUAN BORRERO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 FIRMANTE: FECHA  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  
 20/11/2019  
 Ref. Catastral 2190801TG5129S0001UE

DOCUMENTO: 2021-000001  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12  
 Página 2 de 10



| Nombre | Tipo  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia [W/m <sup>2</sup> ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------|-------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| P-9    | Hueco | 3.07                         | 5.70                                | 0.30         | Estimado                         | Estimado                        |
| P-10   | Hueco | 1.64                         | 5.70                                | 0.28         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-26   | Hueco | 1.4                          | 1.45                                | 0.44         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-27   | Hueco | 1.4                          | 1.45                                | 0.44         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-28   | Hueco | 30.78                        | 1.45                                | 0.58         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-29   | Hueco | 20.52                        | 1.45                                | 0.39         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-30   | Hueco | 2.1                          | 5.70                                | 0.23         | Estimado                         | Estimado                        |
| V-31   | Hueco | 1.4                          | 1.45                                | 0.44         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-32   | Hueco | 1.4                          | 1.45                                | 0.44         | Conocido                         | Conocido                        |
| V-33   | Hueco | 1.2                          | 1.45                                | 0.35         | Conocido                         | Conocido                        |

### 3. INSTALACIONES TÉRMICAS

#### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo               | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor     |                       | 241.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | <b>Calefacción</b> |                       |                            |                 |                   |

#### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo                 | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor       |                       | 227.5                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b>           | <b>Refrigeración</b> |                       |                            |                 |                   |

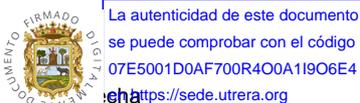
#### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

|   |       |
|---|-------|
| <b>Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)</b> | 960.0 |
|---|-------|

| Nombre         | Tipo             | Potencia nominal [kW] | Rendimiento Estacional [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|----------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|
| Equipo ACS     | Caldera Estándar |                       | 100.0                      | Electricidad    | Estimado          |
| <b>TOTALES</b> | <b>ACS</b>       |                       |                            |                 |                   |

### 4. INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> ·100lux] | Iluminación media [lux] | Modo de obtención |
|----------------|--|---------------------------------|-------------------------|-------------------|
| EDIFICIO 3     | 7.81                                   | 1.56                            | 500.00                  | Conocido          |
| <b>TOTALES</b> | <b>7.81</b>                            |                                 |                         |                   |



## 5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio  | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|----------|------------------------------|-----------------------|
| Edificio | 840.52                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

20/11/2019

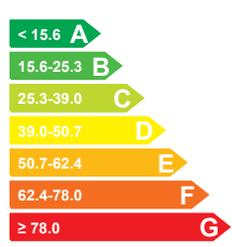
DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



## ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

|                |    |     |                       |
|----------------|----|-----|-----------------------|
| Zona climática | B4 | Uso | Intensidad Alta - 12h |
|----------------|----|-----|-----------------------|

### 1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

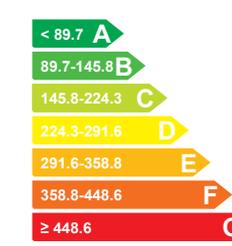
| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES |  |   |  |   |
|---|-----------------------|--|---|--|---|
|  | <b>26.9 C</b>         | CALEFACCIÓN  |   | ACS  |   |
|   |                       | Emisiones calefacción<br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]   | F | Emisiones ACS<br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]         | G |
|   |                       | 5.13   |   | 7.60   |   |
|   |                       | REFRIGERACIÓN  |   | ILUMINACIÓN  |   |
|   |                       | Emisiones refrigeración<br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | B | Emisiones iluminación<br>[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | A |
|   |                       | 4.98   |   | 9.17   |   |
| Emisiones globales [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año]                        |                       |  |   |  |   |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

|  | kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año | kgCO <sub>2</sub> /año |
|--|---------------------------------------|------------------------|
| Emisiones CO <sub>2</sub> por consumo eléctrico  | 23.90                                 | 20086.54               |
| Emisiones CO <sub>2</sub> por otros combustibles | 2.99                                  | 2509.49                |

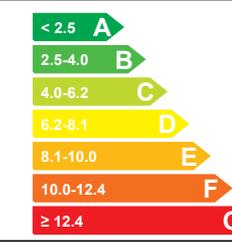
### 2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

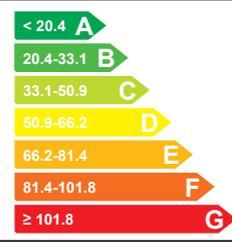
Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL  | INDICADORES PARCIALES |  |   |  |   |
|---|-----------------------|--|---|--|---|
|  | <b>155.2 C</b>        | CALEFACCIÓN  |   | ACS  |   |
|   |                       | Energía primaria calefacción<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]   | G | Energía primaria ACS<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]         | G |
|   |                       | 26.75  |   | 44.86  |   |
|   |                       | REFRIGERACIÓN  |   | ILUMINACIÓN  |   |
|   |                       | Energía primaria refrigeración<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | B | Energía primaria iluminación<br>[kWh/m <sup>2</sup> año] | A |
|   |                       | 29.42  |   | 54.14  |   |
| Consumo global de energía primaria no renovable<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]         |                       |  |   |  |   |

### 3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN  | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN |
|---|--------------------------|
|  | <b>32.4 B</b>            |
|   |                          |
|   |                          |
| Demanda de calefacción [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     |                          |

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN   | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN |
|--|--------------------------|
|  | <b>32.4 B</b>            |
|  |                          |
|  |                          |
| Demanda de refrigeración [kWh/m <sup>2</sup> año]                                    |                          |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4  
<https://sede.utrera.org>

FIRMANTE - FECHA  
 suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumo auxiliar, si los hubiera (solo ed. terciario)  
 20/11/2019  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 19/08/2021  
 Hora: 13:12  
 Ref. Catastral: 2190801TG5129S0001UE

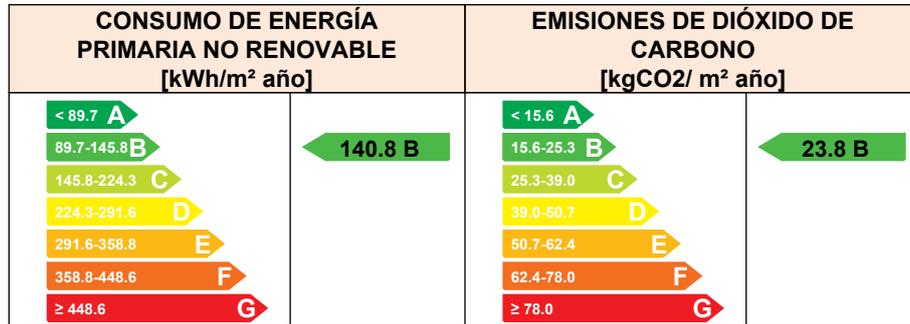


J1D0AF700R400A11906E4

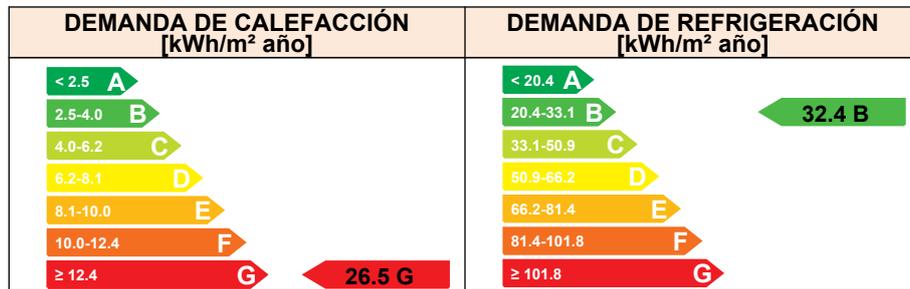
# ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

## MEJORA DE LA INSTALACION DE CALEFACCION MEDIANTE BOMBA DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA ENERGETICA

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS     |   | Iluminación |   | Total    |   |
|--|-------------|---|---------------|---|---------|---|-------------|---|----------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor   | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor    | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                       | 6.31        | 65.6%                                   | 15.06         | 0.0%                                    | 22.96   | 0.0%                                    | 27.71       | 0.0%                                    | 72.03    | 14.3%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]       | 12.33 D     | 53.9%                                   | 29.42 B       | 0.0%                                    | 44.86 G | 0.0%                                    | 54.14 A     | 0.0%                                    | 140.76 B | 9.3%                                    |
| Emisiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 2.09 C      | 59.3%                                   | 4.98 B        | 0.0%                                    | 7.60 G  | 0.0%                                    | 9.17 A      | 0.0%                                    | 23.84 B  | 11.3%                                   |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                     | 26.50 G     | 0.0%                                    | 32.42 B       | 0.0%                                    |         |   |             |   |          |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.



|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |



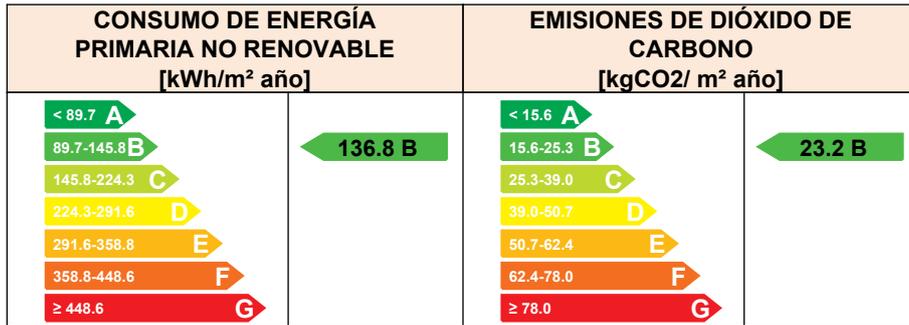
La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>

|   |  |
|---|--|
| <b>FIRMANTE - FECHA</b>   |  |
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 |  |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020<br><b>20/11/2019</b>  |  |

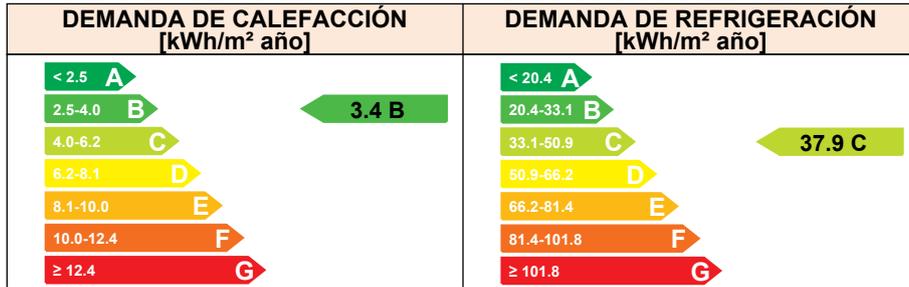
DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL



CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   |       | Iluminación                             |        | Total                                   |  |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------|---|--------|---|--|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |  |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 2.34        | 87.2%                                   | 17.58         | -16.8%                                  | 22.96 | 0.0%                                    | 27.71 | 0.0%                                    | 70.59  | 16.0%                                   |  |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 3.41        | A 87.2%                                 | 34.36         | B -16.8%                                | 44.86 | G 0.0%                                  | 54.14 | A 0.0%                                  | 136.78 | B 11.9%                                 |  |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 0.65        | A 87.2%                                 | 5.82          | B -16.8%                                | 7.60  | G 0.0%                                  | 9.17  | A 0.0%                                  | 23.25  | B 13.5%                                 |  |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 3.38        | B 87.2%                                 | 37.86         | C -16.8%                                |       |   |       |   |        |   |  |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

| DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA   |
|--|
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos) |
| Coste estimado de la medida  |
| -  |
| Otros datos de interés   |



CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]  |                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]  |               |
|--|----------------|--|---------------|
| <p>&lt; 89.7 <b>A</b></p> <p>89.7-145.8 <b>B</b></p> <p>145.8-224.3 <b>C</b></p> <p>224.3-291.6 <b>D</b></p> <p>291.6-358.8 <b>E</b></p> <p>358.8-448.6 <b>F</b></p> <p>≥ 448.6 <b>G</b></p> | 128.3 <b>B</b> | <p>&lt; 15.6 <b>A</b></p> <p>15.6-25.3 <b>B</b></p> <p>25.3-39.0 <b>C</b></p> <p>39.0-50.7 <b>D</b></p> <p>50.7-62.4 <b>E</b></p> <p>62.4-78.0 <b>F</b></p> <p>≥ 78.0 <b>G</b></p> | 22.3 <b>B</b> |

CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN [kWh/m² año]  |               | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN [kWh/m² año]  |               |
|--|---------------|--|---------------|
| <p>&lt; 2.5 <b>A</b></p> <p>2.5-4.0 <b>B</b></p> <p>4.0-6.2 <b>C</b></p> <p>6.2-8.1 <b>D</b></p> <p>8.1-10.0 <b>E</b></p> <p>10.0-12.4 <b>F</b></p> <p>≥ 12.4 <b>G</b></p> | 26.5 <b>G</b> | <p>&lt; 20.4 <b>A</b></p> <p>20.4-33.1 <b>B</b></p> <p>33.1-50.9 <b>C</b></p> <p>50.9-66.2 <b>D</b></p> <p>66.2-81.4 <b>E</b></p> <p>81.4-101.8 <b>F</b></p> <p>≥ 101.8 <b>G</b></p> | 32.4 <b>B</b> |

ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción    |   | Refrigeración  |   | ACS            |   | Iluminación    |   | Total           |   |
|--|----------------|---|----------------|---|----------------|---|----------------|---|-----------------|---|
|  | Valor          | ahorro respecto a la situación original | Valor          | ahorro respecto a la situación original | Valor          | ahorro respecto a la situación original | Valor          | ahorro respecto a la situación original | Valor           | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m² año]                 | 18.32          | 0.0%                                    | 15.06          | 0.0%                                    | 9.18           | 60.0%                                   | 27.71          | 0.0%                                    | 70.27           | 16.4%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m² año] | 26.75 <b>G</b> | 0.0%                                    | 29.42 <b>B</b> | 0.0%                                    | 17.94 <b>D</b> | 60.0%                                   | 54.14 <b>A</b> | 0.0%                                    | 128.26 <b>B</b> | 17.3%                                   |
| Emisiones de CO2 [kgCO2/m² año]                    | 5.13 <b>F</b>  | 0.0%                                    | 4.98 <b>B</b>  | 0.0%                                    | 3.04 <b>D</b>  | 60.0%                                   | 9.17 <b>A</b>  | 0.0%                                    | 22.32 <b>B</b>  | 17.0%                                   |
| Demanda [kWh/m² año]                               | 26.50 <b>G</b> | 0.0%                                    | 32.42 <b>B</b> | 0.0%                                    |                |   |                |   |                 |   |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA

Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos)

Coste estimado de la medida

-

Otros datos de interés



## ANEXO IV PRUEBAS, COMPROBACIONES E INSPECCIONES REALIZADAS POR EL TÉCNICO CERTIFICADOR

Se describen a continuación las pruebas, comprobaciones e inspecciones llevadas a cabo por el técnico certificador durante el proceso de toma de datos y de calificación de la eficiencia energética del edificio, con la finalidad de establecer la conformidad de la información de partida contenida en el certificado de eficiencia energética.

|   |            |
|---|------------|
| <b>Fecha de realización de la visita del técnico certificador</b> | 07/03/2018 |
|---|------------|

|  |
|--|
| <p><b>COMENTARIOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR</b></p> <p>ESTA CERTIFICACION TIENE POR OBJETO REALIZAR UNA SIMULACION DE LA CALIFICACION ENERGETICA QUE SE OBTENDRA ( ESTADO FUTURO ) UNA VEZ REALIZADA EN EL EDIFICIO DEREDERENCIA UNA MEJORA DE LA ENVOLVENTE Y LA ILUMINACION DE FORMA CONJUNTA.</p> <p>1.- CAMBIO DE CARPINTERIAS ACTUALES POR UNA NUEVAS CARPINTERIAS DE PVC CONDUCTIVIDAD TERMICA 1,8W/M2K Y VIDRIOS DE DE CONDUCTIVIDAD TERMICA 1,3W/M2K Y CORRECCION DE FACTOR SOLAR G 0.82</p> <p>2.- CAMBIO DE LA INSTALACION DE ILUMINACION DE FLUORESCENTES A TECNOLOGIA LED , CORRIGIEINDO LOS ILUMINACIA A 500 LUXES EN MESA</p> <p>INSPECCION TECNICA FECHA 7/2/2018 DONDE SE COMPRUEBAN LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE CONFIGURAN LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO, ASI COMO LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACION Y ACS DEL EDIFICIO. EN DICHA INSPECCION SE COMPRUEBA SUPERFICIE UTIL DEL INMUEBLE IDENTIFICANDOSE LAS ZONAS HABITABLES DE LAS NO HABITABLES, ASI COMO LAS SOMBRAS ARROJADAS DE EDIFICIOS CONTIGUOS.</p> |
|--|

|  |
|--|
| <p><b>DOCUMENTACION ADJUNTA</b></p> <p>LA DOCUMENTACION CON LA QUE SE CUENTA PARA ESTA CERTIFICACION ES LA SIGUIENTE</p> <p>1. CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA.</p> <p>2. CERTIFICACION ENERGETICA DEL ESTADO INICIAL DEL EDIFICIO</p> |
|--|



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 <https://sede.utrera.org>

|   |
|---|
| <b>FIRMANTE - FECHA</b>   |
| <p>JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br/> <small>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47</small></p> <p style="text-align: center;">20/11/2019</p> <p style="text-align: center;"><small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small></p> |
| <p>Ref. Catastral 2190801TG5129S0001UE</p>  |

|   |
|---|
| <p>DOCUMENTO: 20211903351<br/>         Fecha: 17/06/2021<br/>         Hora: 13:12</p> |
|---|



11D0AF700R4O0A119O6E4

Página 159 de 247

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>  |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE CALEFACCION MEDIANTE BOMBA DE CALOR DE ALTA EFICIENCIA ENERGETICA |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| <b>140.76 B</b>   | <b>23.84 B</b>   |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| <b>26.5 G</b>   | <b>32.42 B</b>   |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 6.31        | 65.6%                                   | 15.06         | 0.0%                                    | 22.96 | 0.0%                                    | 27.71       | 0.0%                                    | 72.03  | 14.3%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 12.33       | D 53.9%                                 | 29.42         | B 0.0%                                  | 44.86 | G 0.0%                                  | 54.14       | A 0.0%                                  | 140.76 | B 9.3%                                  |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 2.09        | C 59.3%                                 | 4.98          | B 0.0%                                  | 7.60  | G 0.0%                                  | 9.17        | A 0.0%                                  | 23.84  | B 11.3%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 26.50       | G 0.0%                                  | 32.42         | B 0.0%                                  |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED3       | Suelo    | 395.56                              | 0.53                                      | 395.56                                   | 0.53   |
| FACHADA N ED3 BJ | Fachada  | 49.37                               | 0.75                                      | 49.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 BJ | Fachada  | 54.15                               | 0.75                                      | 54.15                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 BJ | Fachada  | 45.04                               | 0.75                                      | 45.04                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 BJ | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED3 AT | Fachada  | 62.37                               | 0.75                                      | 62.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 AT | Fachada  | 70.53                               | 0.75                                      | 70.53                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 AT | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 AT | Fachada  | 48.55                               | 0.75                                      | 48.55                                    | 0.75   |
| PORCHE ED3       | Suelo    | 49.40                               | 1.89                                      | 49.40                                    | 1.89   |
| CUBIERTA ED3     | Cubierta | 444.96                              | 0.59                                      | 444.96                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-7    | Hueco | 7.92                                | 5.70  | 5.70   | 7.92                                     | 5.70   | 5.70  |
| P-8    | Hueco | 3.24                                | 5.70  | 5.70   | 3.24                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-22   | Hueco | 2.56                                | 1.45  | 1.30   | 2.56                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-23   | Hueco | 1.32                                | 1.45  | 1.30   | 1.32                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-24   | Hueco | 15.39                               | 1.45  | 1.30   | 15.39                                    | 1.45   | 1.30  |
| V-25   | Hueco | 25.65                               | 1.45  | 1.30   | 25.65                                    | 1.45   | 1.30  |
| P-9    | Hueco | 3.07                                | 5.70  | 5.70   | 3.07                                     | 5.70   | 5.70  |
| P-10   | Hueco | 1.64                                | 5.70  | 5.70   | 1.64                                     | 5.70   | 5.70  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE: FECHA  
 JUAN SORREGO LÓPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 serie: NÚMERO: S2833002570 Sello de tiempo TS 5.70 firma: OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47

DOCUMENTO: 2831993351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



31D0AF700R400A11906E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|      |       |       |      |      |       |      |      |
|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-26 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-27 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-28 | Hueco | 30.78 | 1.45 | 1.30 | 30.78 | 1.45 | 1.30 |
| V-29 | Hueco | 20.52 | 1.45 | 1.30 | 20.52 | 1.45 | 1.30 |
| V-30 | Hueco | 2.10  | 5.70 | 5.70 | 2.10  | 5.70 | 5.70 |
| V-31 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-32 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-33 | Hueco | 1.20  | 1.45 | 1.30 | 1.20  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                        | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|-------------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                               |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1      | Bomba de Calor |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| Nueva instalación calefacción | -              | -                | -                      | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 420.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>                |                |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre         | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|----------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo ACS     | Caldera Estándar |                  | 100.0%                 | -                                  | Caldera Estándar |                              | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b> |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 3     | 7.81                                   | 1.6                            | 500                     | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   | -                              | -                       | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 3       | 840.52                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 3 | 395.56                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 3 | 444.96                       | Intensidad Alta - 12h |



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>                              |
| MEJORA DE LA ENVOLVENTE MEDIANTE ADICION DE AISLAMIENTO POR EL EXTERIOR |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |
|---|--|
|  |  |
| <b>136.78 B</b>   | <b>23.25 B</b>   |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |
|---|--|
|  |  |
| <b>3.38 B</b>   | <b>37.86 C</b>   |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



J1D0AF700R4O0A119O6E4

|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador  | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|--|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|  | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                 | 2.34        | 87.2%                                   | 17.58         | -16.8%                                  | 22.96 | 0.0%                                    | 27.71       | 0.0%                                    | 70.59  | 16.0%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año] | 3.41        | A 87.2%                                 | 34.36         | B -16.8%                                | 44.86 | G 0.0%                                  | 54.14       | A 0.0%                                  | 136.78 | B 11.9%                                 |
| Emissiones de CO2 [kgCO2/m <sup>2</sup> año]                   | 0.65        | A 87.2%                                 | 5.82          | B -16.8%                                | 7.60  | G 0.0%                                  | 9.17        | A 0.0%                                  | 23.25  | B 13.5%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                               | 3.38        | B 87.2%                                 | 37.86         | C -16.8%                                |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED3       | Suelo    | 395.56                              | 0.53                                      | 395.56                                   | 0.53   |
| FACHADA N ED3 BJ | Fachada  | 49.37                               | 0.75                                      | 49.37                                    | 0.38   |
| FACHADA S ED3 BJ | Fachada  | 54.15                               | 0.75                                      | 54.15                                    | 0.38   |
| FACHADA E ED3 BJ | Fachada  | 45.04                               | 0.75                                      | 45.04                                    | 0.38   |
| FACHADA O ED3 BJ | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.38   |
| FACHADA N ED3 AT | Fachada  | 62.37                               | 0.75                                      | 62.37                                    | 0.38   |
| FACHADA S ED3 AT | Fachada  | 70.53                               | 0.75                                      | 70.53                                    | 0.38   |
| FACHADA E ED3 AT | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.38   |
| FACHADA O ED3 AT | Fachada  | 48.55                               | 0.75                                      | 48.55                                    | 0.38   |
| PORCHE ED3       | Suelo    | 49.40                               | 1.89                                      | 49.40                                    | 1.89   |
| CUBIERTA ED3     | Cubierta | 444.96                              | 0.59                                      | 444.96                                   | 0.33   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-7    | Hueco | 7.92                                | 5.70  | 5.70   | 7.92                                     | 5.70   | 5.70  |
| P-8    | Hueco | 3.24                                | 5.70  | 5.70   | 3.24                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-22   | Hueco | 2.56                                | 1.45  | 1.30   | 2.56                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-23   | Hueco | 1.32                                | 1.45  | 1.30   | 1.32                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-24   | Hueco | 15.39                               | 1.45  | 1.30   | 15.39                                    | 1.45   | 1.30  |
| V-25   | Hueco | 25.65                               | 1.45  | 1.30   | 25.65                                    | 1.45   | 1.30  |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE - FECHA  
 JUAN SORREGO LÓPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 Sello de tiempo TSS 5.70 firma, OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 DOCUMENTO: 2821993351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

31D0AF700R400A11906E4



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|      |       |       |      |      |       |      |      |
|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-26 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-27 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-28 | Hueco | 30.78 | 1.45 | 1.30 | 30.78 | 1.45 | 1.30 |
| V-29 | Hueco | 20.52 | 1.45 | 1.30 | 20.52 | 1.45 | 1.30 |
| V-30 | Hueco | 2.10  | 5.70 | 5.70 | 2.10  | 5.70 | 5.70 |
| V-31 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-32 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-33 | Hueco | 1.20  | 1.45 | 1.30 | 1.20  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre         | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|----------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo ACS     | Caldera Estándar |                  | 100.0%                 | -                                  | Caldera Estándar |                              | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b> |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 3     | 7.81                                   | 1.6                            | 500                     | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   | -                              | -                       | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 3       | 840.52                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 3 | 395.56                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 3 | 444.96                       | Intensidad Alta - 12h |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## Informe descriptivo de la medida de mejora

|   |
|---|
| <b>DENOMINACIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>  |
| MEJORA DE LA INSTALACION DE ACS MEDIANTE CONTRIBUCION SOLAR DEL 70% DE LA DEMANDA |

|   |
|---|
| <b>DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA DE MEJORA</b>   |
| Características de la medida (modelo de equipos, materiales, parámetros característicos ) |
| Coste estimado de la medida<br>-  |
| Otros datos de interés  |

### CALIFICACIÓN ENERGÉTICA GLOBAL

| CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                |          | EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO<br>[kgCO <sub>2</sub> / m <sup>2</sup> año]          |         |
|---|----------|--|---------|
|  | 128.26 B |  | 22.32 B |

### CALIFICACIONES ENERGÉTICAS PARCIALES

| DEMANDA DE CALEFACCIÓN<br>[kWh/ m <sup>2</sup> año]                                 |        | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN<br>[kWh/m <sup>2</sup> año]                                 |         |
|---|--------|--|---------|
|  | 26.5 G |  | 32.42 B |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

## ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador   | Calefacción |   | Refrigeración |   | ACS   |   | Iluminación |   | Total  |   |
|---|-------------|---|---------------|---|-------|---|-------------|---|--------|---|
|   | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor         | ahorro respecto a la situación original | Valor | ahorro respecto a la situación original | Valor       | ahorro respecto a la situación original | Valor  | ahorro respecto a la situación original |
| Consumo Energía final [kWh/m <sup>2</sup> año]                        | 18.32       | 0.0%                                    | 15.06         | 0.0%                                    | 9.18  | 60.0%                                   | 27.71       | 0.0%                                    | 70.27  | 16.4%                                   |
| Consumo Energía primaria no renovable [kWh/m <sup>2</sup> año]        | 26.75       | G 0.0%                                  | 29.42         | B 0.0%                                  | 17.94 | D 60.0%                                 | 54.14       | A 0.0%                                  | 128.26 | B 17.3%                                 |
| Emissiones de CO <sub>2</sub> [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> año] | 5.13        | F 0.0%                                  | 4.98          | B 0.0%                                  | 3.04  | D 60.0%                                 | 9.17        | A 0.0%                                  | 22.32  | B 17.0%                                 |
| Demanda [kWh/m <sup>2</sup> año]                                      | 26.50       | G 0.0%                                  | 32.42         | B 0.0%                                  |       |   |             |   |        |   |

## ENVOLVENTE TÉRMICA

### Cerramientos opacos

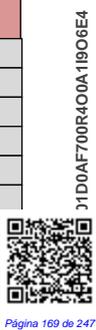
| Nombre           | Tipo     | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] |
|------------------|----------|-------------------------------------|---|--|--|
| SOLERA ED3       | Suelo    | 395.56                              | 0.53                                      | 395.56                                   | 0.53   |
| FACHADA N ED3 BJ | Fachada  | 49.37                               | 0.75                                      | 49.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 BJ | Fachada  | 54.15                               | 0.75                                      | 54.15                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 BJ | Fachada  | 45.04                               | 0.75                                      | 45.04                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 BJ | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA N ED3 AT | Fachada  | 62.37                               | 0.75                                      | 62.37                                    | 0.75   |
| FACHADA S ED3 AT | Fachada  | 70.53                               | 0.75                                      | 70.53                                    | 0.75   |
| FACHADA E ED3 AT | Fachada  | 49.75                               | 0.75                                      | 49.75                                    | 0.75   |
| FACHADA O ED3 AT | Fachada  | 48.55                               | 0.75                                      | 48.55                                    | 0.75   |
| PORCHE ED3       | Suelo    | 49.40                               | 1.89                                      | 49.40                                    | 1.89   |
| CUBIERTA ED3     | Cubierta | 444.96                              | 0.59                                      | 444.96                                   | 0.59   |

### Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo  | Superficie actual [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia actual del hueco [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia actual del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] | Superficie post mejora [m <sup>2</sup> ] | Transmitancia post mejora [W/m <sup>2</sup> K] | Transmitancia post mejora del vidrio [W/m <sup>2</sup> K] |
|--------|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|---|
| P-7    | Hueco | 7.92                                | 5.70  | 5.70   | 7.92                                     | 5.70   | 5.70  |
| P-8    | Hueco | 3.24                                | 5.70  | 5.70   | 3.24                                     | 5.70   | 5.70  |
| V-22   | Hueco | 2.56                                | 1.45  | 1.30   | 2.56                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-23   | Hueco | 1.32                                | 1.45  | 1.30   | 1.32                                     | 1.45   | 1.30  |
| V-24   | Hueco | 15.39                               | 1.45  | 1.30   | 15.39                                    | 1.45   | 1.30  |
| V-25   | Hueco | 25.65                               | 1.45  | 1.30   | 25.65                                    | 1.45   | 1.30  |
| P-9    | Hueco | 3.07                                | 5.70  | 5.70   | 3.07                                     | 5.70   | 5.70  |
| P-10   | Hueco | 1.64                                | 5.70  | 5.70   | 1.64                                     | 5.70   | 5.70  |

La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

FIRMANTE FECHA  
 JUAN SORREGO LGPEZ SECRETARÍA GENERAL 17/06/2021  
 Sello de tiempo TSS 5.70 firma, OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 DOCUMENTO: 2821993351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

|      |       |       |      |      |       |      |      |
|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|
| V-26 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-27 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-28 | Hueco | 30.78 | 1.45 | 1.30 | 30.78 | 1.45 | 1.30 |
| V-29 | Hueco | 20.52 | 1.45 | 1.30 | 20.52 | 1.45 | 1.30 |
| V-30 | Hueco | 2.10  | 5.70 | 5.70 | 2.10  | 5.70 | 5.70 |
| V-31 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-32 | Hueco | 1.40  | 1.45 | 1.30 | 1.40  | 1.45 | 1.30 |
| V-33 | Hueco | 1.20  | 1.45 | 1.30 | 1.20  | 1.45 | 1.30 |

## INSTALACIONES TÉRMICAS

### Generadores de calefacción

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 241.0%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 241.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                |                  |                        |                                    |                  |                              |                                      |  |                        |

### Generadores de refrigeración

| Nombre                   | Tipo           | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                          |                | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo Climatización X-1 | Bomba de Calor |                  | 227.5%                 | -                                  | Bomba de Calor   |                              | 227.5%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b>           |                | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |

### Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre         | Tipo             | Potencia nominal | Rendimiento Estacional | Estimación Energía Consumida anual | Tipo post mejora | Potencia nominal post mejora | Rendimiento o estacional post mejora | Estimación Energía Consumida anual Post mejora | Energía anual ahorrada |
|----------------|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------------------|--|------------------------|
|                |                  | [kW]             | [%]                    | [kWh/m²año]                        |                  | [kW]                         | [%]                                  | [kWh/m²año]                                    | [kWh/m²año]            |
| Equipo ACS     | Caldera Estándar |                  | 100.0%                 | -                                  | Caldera Estándar |                              | 100.0%                               | -  | -                      |
| <b>TOTALES</b> |                  | -                |                        | -                                  |                  | -                            |                                      | -  | -                      |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

#### Torres de refrigeración (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### Ventilación y bombeo (sólo edificios terciarios)

| Nombre | Tipo | Servicio asociado | Consumo de energía [kWh/año] | Tipo post mejora | Servicio asociado post mejora | Consumo de energía post mejora |
|--------|------|-------------------|------------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------------------|
|        |      |                   |                              |                  |                               |                                |

#### INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio        | Potencia instalada [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia a media [lux] | Potencia instalada post mejora [W/m <sup>2</sup> ] | VEEI post mejora [W/m <sup>2</sup> 100lux] | Iluminancia media post mejora [lux] |
|----------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|--|-------------------------------------|
| EDIFICIO 3     | 7.81                                   | 1.6                            | 500                       | 7.81   | 1.6  | 500                                 |
| <b>TOTALES</b> | 7.81                                   | -                              | -                         | 7.81   | -  | -                                   |

#### CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

| Espacio          | Superficie [m <sup>2</sup> ] | Perfil de uso         |
|------------------|------------------------------|-----------------------|
| EDIFICIO 3       | 840.52                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT BJ EDIFICIO 3 | 395.56                       | Intensidad Alta - 12h |
| PT 1º EDIFICIO 3 | 444.96                       | Intensidad Alta - 12h |

#### ENERGÍAS RENOVABLES

##### Térmica

| Nombre         | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%] |               |     | Demanda de ACS cubierta [%] |
|----------------|---|---------------|-----|-----------------------------|
|                | Calefacción   | Refrigeración | ACS |                             |
| -              | -   | -             | -   | -                           |
| <b>TOTALES</b> | -   | -             | -   | -                           |



|   |                       |  |                    |                      |                          |            |
|---|-----------------------|--|--------------------|----------------------|--------------------------|------------|
|  | <b>IDENTIFICACIÓN</b> |  | Ref. Catastral     | 2190801TG5129S0001UE | Versión informe asociado | 08/03/2018 |
|   | Id. Mejora            |  | Programa y versión | CEXv2.3              | Fecha                    | 20/11/2019 |

### Post mejora

| Nombre   | Consumo de Energía Final, cubierto en función del servicio asociado [%] |               |      | Demanda de ACS cubierta [%] |
|--|---|---------------|------|-----------------------------|
|  | Calefacción   | Refrigeración | ACS  |                             |
| Incorporación de sistema de energía solar térmica para ACS | -   | -             | 60.0 | -                           |
| <b>TOTALES</b>   | -   | -             | 60.0 | -                           |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4



Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

# ANEXO VI INFORME JUSTIFICATIVO



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4



**MODELO INFORME JUSTIFICATIVO  
PARA ACTUACIONES DE TIPOLOGÍAS 1 y 2  
(Base undécima 3 e)**

**Programa: Programa de ayudas para la rehabilitación energética de edificios existentes (PAREER-II)**

**Proyecto: OP11-18 MDG PARA REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO: CEIP LA FONTANILLA. UTRERA (SEVILLA)**

**Tipología 1: Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica.**

**Tipología 2: Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y de iluminación.**



**Versión 18 de enero de 2018**

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

1

Código Seguro de verificación: wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|                    |  |                         |                                 |            |
|--------------------|--|-------------------------|---------------------------------|------------|
| <b>FIRMADO POR</b> | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS  |                         | <b>FECHA</b>                    | 06/03/2018 |
| <b>FIRMA</b>       | La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b> | JUAN BORRERO LOPEZ / 17/06/2021 |            |
| <b>PÁGINA</b>      | 47   | <b>DOCUMENTO</b>        | 20211903351/1                   |            |
| <b>FECHA</b>       | 17/06/2021   |                         | <b>HORA</b>                     | 13:12      |



wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==

J1D0AF700R4O0A119O6E4



Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/ Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |  |                |                   |   |
|--|--|----------------|-------------------|---|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS  |                | FECHA             | 06/03/2018  |
| MA   | La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en https://sede.utrera.org | 10.1.90.214    | FIRMANTE - FECHA  | DOCUMENTO: 20211903351/2/1  |
|  |  | Administración | Fecha: 17/06/2021 |  |
| wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==   |  | 47             | Hora: 13:12       |   |

07E5001D0AF700R400A11906E4



### TIPOLOGÍAS DE ACTUACION 1 Y 2:

### MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE TÉRMICA Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS Y DE ILUMINACIÓN.

Según el apartado 3.1, punto e, de la base undécima:

Undécima. Presentación de solicitudes y documentación:

3. Para formular la solicitud, se deberá aportar a través de la aplicación, la siguiente documentación:

3.1. Con carácter general:

e. Informe justificativo firmado por el solicitante, que en el caso de una comunidad de propietarios será el Presidente, siguiendo el modelo disponible en la web del IDAE, en el que se indicarán las tipologías de actuación en las que se encuadra la ayuda solicitada, descripción de las actuaciones elegibles, justificación del coste elegible, cuantía máxima y cuantía y modalidad de la ayuda solicitada.

Por tanto, el Informe Justificativo al menos debería cubrir el siguiente índice:

- Estos datos deben coincidir con los datos introducidos en el formulario del Programa PAREER-II.
- Únicamente se debe cumplimentar las tablas referentes a la actuación de la que se solicita la ayuda.



## 1 Identificación del proyecto:

| DATOS                       | PROYECTO   |
|-----------------------------|--|
| Nombre del proyecto         | MDG REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA |
| Uso edificio (*)            | DOCENTE  |
| Comunidad Autónoma Edificio | ANDALUCÍA  |
| Localidad Edificio          | UTRERA   |
| Dirección Edificio          | RIO VERDE, 25                                    |

(\*) Cualquier uso regulado por el art. 2.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) (vivienda, administrativo, sanitario, docente, cultural, etc.)

## 2 Tipologías de actuación incluidas en el proyecto, según base tercera y Anexo I:

| TIPOLOGÍA ACTUACIÓN    | Marcar con X si corresponde |
|------------------------|-----------------------------|
| 1.- Envoltente térmica | X                           |

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |                  |                        |                                  |
|--|-----------------------------|------------------|------------------------|----------------------------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |                  | FECHA                  | 06/03/2018                       |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA | DOCUMENTO: 20211903351 | 3/1                              |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             |                  |                        | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
|  |                             |                  |                        | Página 178 de 247                |



| TIPOLOGÍA ACTUACIÓN                         | SUBTIPOLOGÍA SEGÚN ANEXO I        |    |    |   |     |
|---|-----------------------------------|----|----|---|-----|
|   | Marcar con X las que correspondan |    |    |   |     |
| 2.- Instalaciones térmicas y de iluminación | C1                                | C2 | C3 | M | ILU |
|   |                                   |    |    |   | X   |

### 3 Descripción de las actuaciones elegibles según base quinta y Anexo I:

Se indicará, de forma clara y concisa, los siguientes datos según corresponda para cada actuación:

#### 3.1 Datos principales del proyecto:

| DATOS DEL EDIFICIO (para todas las actuaciones)          |   |                        |                      |
|--|---|------------------------|----------------------|
| Año de construcción*                                     | 1980  |                        |                      |
| Nº de edificios**  | 3   |                        |                      |
| Uso del edificio   | - Residencial:  |                        |                      |
|  | % sup. sobre rasante de uso vivienda***   |                        |                      |
|  | Nº viviendas  |                        |                      |
|  | Nº viviendas afectadas  |                        |                      |
|  | Nº locales comerciales  |                        |                      |
|  | - Resto de usos****:  |                        |                      |
| Superficie construida (m <sup>2</sup> ) (según catastro) | Nº de habitaciones (hoteles), Nº camas (sanitario)                              |                        |                      |
|  | - Residencial:  |                        |                      |
|  | Viviendas   |                        |                      |
|  | Elementos comunes   |                        |                      |
|  | Otros usos: Almacén   |                        |                      |
|  | Terciario   |                        |                      |
|  | Aparcamiento  |                        |                      |
|  | Total   |                        |                      |
|  | - Resto de usos:  |                        |                      |
|  | Uso principal (especificar: hotelero, sanitario, docente, administrativo, etc.) | DOCENTE: 2999          |                      |
| Otros usos (especificar usos)                            | DEPORTIVO+INDUS: 777  |                        |                      |
| Total  | 3776  |                        |                      |
| Instalaciones térmicas*****                              | Centralización de instalaciones térmicas  |                        |                      |
|  | Calefacción:  | Sistema de generación: | CALDERA              |
|  |   | Combustible            | GASÓLEO              |
|  |   | Potencia nominal (kW): | 144                  |
|  | A/A:  | Sistema de generación: | E. EXPANSION DIRECTA |
|  |   | Combustible            | E. ELECTRICA         |
|  |   | Potencia nominal (kW): | 146,46               |
|  | Climatización:  | Sistema:               |                      |
|  |   | Combustible            |                      |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |
|  | Ventilación:  | Sistema:               |                      |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |
| Climatización  | Sistema de generación:  |                        |                      |

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |   |                        |   |
|--|-----------------------------|---|------------------------|---|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |   | FECHA                  | 06/03/2018  |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA  | DOCUMENTO: 20211903351 | 4/1   |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | PÁGINA  |                        | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12  |
|    |                             |  |                        |  |
| wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==   |                             |   |                        | Página 177 de 247   |



|                            |                           |                        |  |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|--|
|                            | piscina:                  | Combustible            |  |
|                            |                           | Potencia nominal (kW): |  |
|                            | ACS:                      | Sistema de generación: |  |
|                            |                           | Combustible            |  |
| Potencia nominal (kW):     |                           |                        |  |
| Instalación de iluminación | Sistema / tipo luminarias | FLUORESCENCIA          |  |
|                            | Potencia nominal (kW)     | 42,77                  |  |

| DATOS DEL EDIFICIO (para todas las actuaciones)          |   |                        |                      |
|--|---|------------------------|----------------------|
| Año de construcción*                                     |   | 1980                   |                      |
| Nº de edificios**  |   | 1 - ED1                |                      |
| Uso del edificio   | - Residencial:  |                        |                      |
|  | % sup. sobre rasante de uso vivienda***   |                        |                      |
|  | Nº viviendas  |                        |                      |
|  | Nº viviendas afectadas  |                        |                      |
|  | Nº locales comerciales  |                        |                      |
|  | - Resto de usos****:  |                        |                      |
| Superficie construida (m <sup>2</sup> ) (según catastro) | Nº de habitaciones (hoteles), Nº camas (sanitario)                              |                        |                      |
|  | - Residencial:  |                        |                      |
|  | Viviendas   |                        |                      |
|  | Elementos comunes   |                        |                      |
|  | Otros usos: Almacén   |                        |                      |
|  | Terciario   |                        |                      |
|  | Aparcamiento  |                        |                      |
|  | Total   |                        |                      |
|  | - Resto de usos:  |                        |                      |
|  | Uso principal (especificar: hotelero, sanitario, docente, administrativo, etc.) | DOCENTE: 1703,43       |                      |
| Otros usos (especificar usos)                            |   |                        |                      |
| Total  | 1703,43   |                        |                      |
| Instalaciones térmicas*****                              | Centralización de instalaciones térmicas  |                        |                      |
|  | Calefacción:  | Sistema de generación: | CALDERA              |
|  |   | Combustible            | GASÓLEO              |
|  |   | Potencia nominal (kW): | 127,1                |
|  | A/A:  | Sistema de generación: | E. EXPANSION DIRECTA |
|  |   | Combustible            | E. ELECTRICA         |
|  |   | Potencia nominal (kW): | 83,27                |
|  | Climatización:  | Sistema:               |                      |
|  |   | Combustible            |                      |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |
|  | Ventilación:  | Sistema:               |                      |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |
|  | Climatización piscina:  | Sistema de generación: |                      |
|  |   | Combustible            |                      |
| Potencia nominal (kW):                                   |   |                        |                      |
| ACS:   | Sistema de generación:  |                        |                      |
|  | Combustible   |                        |                      |

Código Seguro de verificación: wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |  |                        |            |
|--|-----------------------------|--|------------------------|------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |  | FECHA                  | 06/03/2018 |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA   | DOCUMENTO: 20211903351 | 5/1        |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | <br>wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q== |                        |            |
|  |                             | PÁGINA   |                        | 5/1        |
|  |                             | Fecha: 17/06/2021  |                        |            |
|  |                             | Hora: 13:12  |                        |            |
|  |                             | <br>Página 178 de 247       |                        |            |



|                            |                           |                        |               |
|----------------------------|---------------------------|------------------------|---------------|
|                            |                           | Potencia nominal (kW): |               |
|                            |                           | Potencia nominal (kW): |               |
| Instalación de iluminación | Sistema / tipo luminarias |                        | FLUORESCENCIA |
|                            | Potencia nominal (kW)     |                        | 24,29         |

| DATOS DEL EDIFICIO (para todas las actuaciones)          |   |                        |                      |  |
|--|---|------------------------|----------------------|--|
| Año de construcción*                                     |   | 1980                   |                      |  |
| Nº de edificios**  |   | 1 - ED2                |                      |  |
| Uso del edificio   | - Residencial:  |                        |                      |  |
|  | % sup. sobre rasante de uso vivienda***   |                        |                      |  |
|  | Nº viviendas  |                        |                      |  |
|  | Nº viviendas afectadas  |                        |                      |  |
|  | Nº locales comerciales  |                        |                      |  |
|  | - Resto de usos****:  |                        |                      |  |
|  | Nº de habitaciones (hoteles), Nº camas (sanitario)                              |                        |                      |  |
| Superficie construida (m <sup>2</sup> ) (según catastro) | - Residencial:  |                        |                      |  |
|  | Viviendas   |                        |                      |  |
|  | Elementos comunes   |                        |                      |  |
|  | Otros usos: Almacén   |                        |                      |  |
|  | Terciario   |                        |                      |  |
|  | Aparcamiento  |                        |                      |  |
|  |   | Total                  |                      |  |
|  | - Resto de usos:  |                        |                      |  |
|  | Uso principal (especificar: hotelero, sanitario, docente, administrativo, etc.) | DOCENTE: 226,54        |                      |  |
|  | Otros usos (especificar usos)   |                        |                      |  |
|  | Total   | 226,54                 |                      |  |
| Instalaciones térmicas*****                              | Centralización de instalaciones térmicas  |                        |                      |  |
|  | Calefacción:  | Sistema de generación: | CALDERA              |  |
|  |   | Combustible            | GASÓLEO              |  |
|  |   | Potencia nominal (kW): | 16,9                 |  |
|  | A/A:  | Sistema de generación: | E. EXPANSION DIRECTA |  |
|  |   | Combustible            | E. ELECTRICA         |  |
|  |   | Potencia nominal (kW): | 10,98                |  |
|  | Climatización:  | Sistema:               |                      |  |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |  |
|  | Ventilación:  | Sistema:               |                      |  |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |  |
|  | Climatización piscina:  | Sistema de generación: |                      |  |
|  |   | Combustible            |                      |  |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |  |
| ACS:   | Sistema de generación:  |                        |                      |  |
|  | Combustible   |                        |                      |  |
|  | Potencia nominal (kW):  |                        |                      |  |
|  | Potencia nominal (kW):  |                        |                      |  |
| Instalación de   | Sistema / tipo luminarias   | FLUORESCENCIA          |                      |  |

Código Seguro de verificación: wwf1zeZ0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |  |                        |                                  |
|--|-----------------------------|--|------------------------|----------------------------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |  | FECHA                  | 06/03/2018                       |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA   | DOCUMENTO: 20211903351 | 6/1                              |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | <br>wwf1zeZ0AE5/36bI5iIt4Q== |                        | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



|             |                       |      |
|-------------|-----------------------|------|
| iluminación | Potencia nominal (kW) | 3,21 |
|-------------|-----------------------|------|

| DATOS DEL EDIFICIO (para todas las actuaciones)          |   |                        |                      |
|--|---|------------------------|----------------------|
| Año de construcción*                                     |   | 1980                   |                      |
| Nº de edificios**  |   | 1 - ED3                |                      |
| Uso del edificio   | - Residencial:  |                        |                      |
|  | % sup. sobre rasante de uso vivienda***   |                        |                      |
|  | Nº viviendas  |                        |                      |
|  | Nº viviendas afectadas  |                        |                      |
|  | Nº locales comerciales  |                        |                      |
|  | - Resto de usos****:  |                        |                      |
| Nº de habitaciones (hoteles), Nº camas (sanitario)       |   |                        |                      |
| Superficie construida (m <sup>2</sup> ) (según catastro) | - Residencial:  |                        |                      |
|  | Viviendas   |                        |                      |
|  | Elementos comunes   |                        |                      |
|  | Otros usos: Almacén   |                        |                      |
|  | Terciario   |                        |                      |
|  | Aparcamiento  |                        |                      |
|  | Total   |                        |                      |
|  | - Resto de usos:  |                        |                      |
|  | Uso principal (especificar: hotelero, sanitario, docente, administrativo, etc.) | DOCENTE: 1069,03       |                      |
|  | Otros usos (especificar usos)   |                        |                      |
| Total  | 1069,03   |                        |                      |
| Instalaciones térmicas*****                              | Centralización de instalaciones térmicas  |                        |                      |
|  | Calefacción:  | Sistema de generación: |                      |
|  |   | Combustible            |                      |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |
|  | A/A:  | Sistema de generación: | E. EXPANSION DIRECTA |
|  |   | Combustible            | E. ELECTRICA         |
|  |   | Potencia nominal (kW): | 52,14                |
|  | Climatización:  | Sistema:               |                      |
|  |   | Combustible            |                      |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |
|  | Ventilación:  | Sistema:               |                      |
|  |   | Potencia nominal (kW): |                      |
|  | Climatización piscina:  | Sistema de generación: |                      |
|  |   | Combustible            |                      |
| Potencia nominal (kW):                                   |   |                        |                      |
| ACS:   | Sistema de generación:  |                        |                      |
|  | Combustible   |                        |                      |
|  | Potencia nominal (kW):  |                        |                      |
| Instalación de iluminación                               | Sistema / tipo luminarias   | FLUORESCENCIA          |                      |
|  | Potencia nominal (kW)   | 15,23                  |                      |

Código Seguro de verificación: wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |  |                        |             |
|--|-----------------------------|--|------------------------|-------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |  | FECHA                  | 06/03/2018  |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA   | DOCUMENTO: 20211903351 | 7/1         |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | Administración   | Fecha: 17/06/2021      | Hora: 13:12 |
| wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==   |                             |  |                        |             |



\*Base quinta.2.b: "El edificio debe ser existente, por lo que el año de construcción que figure en la consulta descriptiva y gráfica de datos catastrales de bienes inmuebles de naturaleza urbana, debe ser anterior a 2007."

\*\* En el caso de varios edificios, rellenar un cuadro para cada uno.

\*\*\*Base quinta. 2.c: "(...) para ser considerado un edificio de uso vivienda, al menos un 70% de su superficie construida sobre rasante debe estar destinada a este uso."

\*\*\*\* Base tercera: "Tercero.- Tipología de actuaciones objeto de las ayudas.

Las ayudas se destinarán a actuaciones integrales en edificios existentes de cualquier uso (vivienda, administrativo, sanitario, docente, cultural, etc.) regulado por el artículo 2.1 de la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE)"

\*\*\*\*\* Base quinta.4: "Para ser considerada elegible una actuación en alguna de las tipologías 2, 3 y 4 del base tercera, la potencia térmica nominal de generación de calor o frío de la nueva instalación térmica deberá ser mayor que las que se indican a continuación:

- Para actuaciones de la tipología 2: ..... 40 kW

### 3.2 Datos rehabilitación energética de la envolvente:

| DATOS DE LA REHABILITACIÓN ACTUACIÓN 1                              |           |                |
|---|-----------|----------------|
|   | AFECTADA  | TOTAL EDIFICIO |
| Superficie habitable (m <sup>2</sup> )                              | 2295,84   | 2295,84        |
| Superficie total de la envolvente térmica (m <sup>2</sup> )*        | 4061,27   | 4061,27        |
| Superficie de cerramiento opaco en fachada (m <sup>2</sup> )        | 3699,29   | 3699,29        |
| Nº / Superficie de huecos (m <sup>2</sup> )                         | 99/361,98 | 122/384,98     |
| Superficie de cerramiento opaco en cubierta (m <sup>2</sup> )       | 1310,36   | 1310,36        |
| Nº / Superficie de lucernarios (m <sup>2</sup> )                    | 0         | 0              |
| Superficie de suelo (m <sup>2</sup> )                               | 1310,37   | 1310,37        |
| Superficie de particiones interiores verticales (m <sup>2</sup> )   |           |                |
| Superficie de particiones interiores horizontales (m <sup>2</sup> ) |           |                |

\*Anexo I. Act 1.2: "Se considera como envolvente térmica del edificio la que se compone de los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior (aire, terreno u otro edificio) y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables, que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior"

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |  |                        |             |
|--|-----------------------------|--|------------------------|-------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |  | FECHA                  | 06/03/2018  |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA   | DOCUMENTO: 20211903351 | 8/1         |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | <br>ww f i z e z 0 A E 5 / 3 6 b I 5 i I t 4 Q = = |                        |             |
|  |                             | Administración   | Fecha: 17/06/2021      | Hora: 13:12 |



| FACHADAS AFECTADAS<br>ORDENADAS POR ORIENTACIÓN *<br>(orientaciones según Figura A.1 CTE DB HE1) | SUPERFICIE<br>TOTAL DE<br>FACHADA (m <sup>2</sup> ) | PORCENTAJE DE<br>HUECOS<br>(%) |
|--|---|--------------------------------|
| Norte  | 329,01  | 21,63                          |
| Noreste  |   |                                |
| Este   | 391,26  | 34,01                          |
| Sureste  |   |                                |
| Sur  | 329,01  | 17,42                          |
| Suroeste   |   |                                |
| Oeste  | 391,26  | 25,68                          |
| Noroeste   |   |                                |

\* En el caso de que haya más de una fachada en cada orientación se añadirán a esta tabla tantas filas como se consideren necesarias, nombrando cada fachada con su orientación y números consecutivos (Norte 1, Norte 2, etc.)

### 3.3 Datos rehabilitación energética instalaciones térmicas e iluminación:

| DATOS DE LA REHABILITACIÓN ACTUACIÓN 2 |   |   |         |
|--|---|---|---------|
| Superficie afectada (m <sup>2</sup> )  |   | 2295,84   |         |
| C1                                     | Reforma sala calderas   |   |         |
|  | Potencia térmica nominal actuales equipos de producción calefacción y ACS (kW)          |   |         |
|  | Potencia térmica nominal nuevos equipos de producción calefacción y ACS (kW)            |   |         |
|  | ¿Potencia térmica nominal nuevos equipos de producción calefacción y ACS (kW) > 40 kW)? | SI/NO   |         |
|  | ¿Potencia térmica nominal nuevos > 60% Potencia térmica nominal actuales?               | SI/NO   |         |
| C2                                     | Sistema sustituido por otro que mejore la eficiencia energética                         | Sistema:  |         |
|  |   | Potencia nominal (kW):  |         |
| C3                                     | Sistema de transporte   | Potencia eléctrica (kWe)  |         |
|  | Sistema de enfriamiento gratuito  | Potencia térmica (kW)   |         |
|  | Sistema de recuperación térmica   | Potencia térmica (kW)   |         |
|  | Sistema de control y regulación   | Potencia térmica controlada (kW)                                      |         |
|  | Otros   | Potencia térmica/eléctrica (kW)                                       |         |
| M                                      | Instalaciones o equipos consumidores monitorizados                                      | Potencia eléctrica (kW)   |         |
| ILU                                    | Sistema sustituido por otro que mejore la eficiencia energética                         | a) Superficie actualmente iluminada en el edificio (m <sup>2</sup> ): | 2295,84 |
|  |   | b) Sup. iluminada renovada (m <sup>2</sup> ):                         | 2295,84 |
|  |   | b > 25% a   | SI      |
|  |   | Potencia nominal nueva (kW):  | 17,93   |

| DATOS ENERGÉTICOS DEL EDIFICIO                           | TOTAL      |
|--|------------|
| Consumo de energía final actual del edificio/s (kWh/año) | 291.095,70 |
| Calificación energética actual                           | E          |

Código Seguro de verificación: wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |  |                        |             |
|--|-----------------------------|--|------------------------|-------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |  | FECHA                  | 06/03/2018  |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA   | DOCUMENTO: 20211903351 | 9/1         |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | Administración   | Fecha: 17/06/2021      | Hora: 13:12 |
|  |                             |  |                        |             |
|  |                             | wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==   |                        |             |



| DATOS ENERGÉTICOS después de LA REHABILITACIÓN                  | TOTAL      |
|---|------------|
| Consumo de energía final del edificio/s rehabilitados (kWh/año) | 206.096,65 |
| Calificación energética edificio/s rehabilitado/s*              | C          |

\*Base quinta.3: "Las actuaciones objeto de ayuda deben mejorar la calificación energética total del edificio en, al menos, 1 letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono (kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año), con respecto a la calificación energética inicial del edificio."

### 3.4 Resumen de las actuaciones elegibles objeto de la solicitud de la ayuda:

- Breve **resumen** de todas y cada una de las actuaciones elegibles de que consta el proyecto de las actuaciones a realizar o memoria técnica.
- **Listado de las actuaciones elegibles**, de forma que queden perfectamente identificadas y segregadas de otras actuaciones que pudieran incluirse en el proyecto pero no sean objeto de la ayuda. Se enumerarán las unidades de obra del presupuesto de contrata que el solicitante considere elegibles. Las actuaciones elegibles deberán tener unidades de obra diferenciadas e identificadas respecto a otras actuaciones que no lo sean. Las partidas de obra de presupuesto de contrata y del apartado de "Mediciones y Presupuesto" del proyecto técnico deben coincidir.

Se rellenará un cuadro con la siguiente información:

| RESUMEN ACTUACIONES ELEGIBLES |   |          |                 |                       |
|-------------------------------|---|----------|-----------------|-----------------------|
| CAPÍTULO                      |   |          |                 |                       |
| Código de la partida de obra  | Nombre de la partida de obra                              | Medición | Precio unitario | Total partida de obra |
| 01.01                         | M2 Desmontado de ventana con perfiles de aluminio         | 1.489,75 | 4,95            | 7.374,26              |
| 01.02                         | Ud Desmontado de punto de luz                             | 462,00   | 1,45            | 669,90                |
| 02.01                         | Ud Downlight LED equivalente 2x18 w d=294 mm              | 48,00    | 28,86           | 1.385,28              |
| 02.02                         | Ud Luminaria aluminio LED 150x1200 mm equivalente 1x36    | 9,00     | 39,55           | 355,95                |
| 02.03                         | Ud Luminaria de emergencia de 200 LM con pp de protección | 85,00    | 20,60           | 1.751,00              |
| 02.04                         | Ud Luminaria aluminio LED 300x1200 mm equivalente 2x36    | 313,00   | 51,80           | 16.213,40             |
| 02.05                         | M Circuito monofásico 3x1,5 mm2 empotrado                 | 20,00    | 3,74            | 74,80                 |

Código Seguro de verificación: wwf1zeZ0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |  |                        |            |
|--|-----------------------------|--|------------------------|------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |  | FECHA                  | 06/03/2018 |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA   | DOCUMENTO: 20211903351 | PÁGINA 10/ |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | <br>wwf1zeZ0AE5/36bI5iIt4Q== |                        |            |



UNIÓN EUROPEA



|       |   |        |        |           |
|-------|---|--------|--------|-----------|
| 02.06 | Ud Punto regulación de luminosidad según CTE                        | 17,00  | 99,26  | 1.687,42  |
| 02.07 | Ud Cuadro interruptor horario programable según CTE                 | 17,00  | 96,20  | 1.635,40  |
| 02.08 | Ud Interruptor detector de presencia                                | 13,00  | 24,83  | 322,79    |
| 02.09 | Ud Equipo de monitorización de consumos energéticos                 | 1,00   | 83,51  | 83,51     |
| 03.01 | M2 Ventana corredera de PVC/Aluminio blanco tipo I (<=0,50 m2)      | 2,60   | 346,71 | 901,45    |
| 03.02 | M2 Ventana corredera de PVC/Aluminio blanco tipo II (0,50- 1,50 m2) | 9,11   | 288,96 | 2.632,43  |
| 03.03 | M2 Ventana corredera de PVC/Aluminio blanco tipo III (1,50- 3 m2)   | 104,45 | 274,11 | 28.630,79 |
| 03.04 | M2 Ventana corredera de PVC/Aluminio blanco tipo IV (>3 m2)         | 186,62 | 261,17 | 48.739,55 |
| 04.01 | M2 Climalit plus Planitherm 4S 4/14/4                               | 91,00  | 54,78  | 4.984,98  |
| 05.01 | M3 Carga RCD en sacos a mano  | 6,00   | 16,53  | 99,18     |
| 05.02 | Ud Trans.plan.< 50 km sacos RCD 1,5 m3                              | 6,00   | 28,90  | 173,40    |
| 06.01 | Ud Informe de control de la edificación                             | 1,00   | 300,00 | 300,00    |
| 06.02 | Ud Geometría, vidrios   | 1,00   | 27,40  | 27,40     |
| 06.03 | Ud Análisis mecánico, vidrios                                       | 1,00   | 36,55  | 36,55     |
| 06.04 | Ud Prueba de funcionamiento medición niveles instalación eléctrica  | 1,00   | 21,14  | 21,14     |
| 06.05 | Ud Prueba de funcionamiento instalación eléctrica                   | 1,00   | 63,41  | 63,41     |
| 06.06 | Ud Prueba funcionamiento C.G.M.P. eléctrico                         | 1,00   | 42,27  | 42,27     |
| 06.07 | Ud Prueba equipotencial de fases instalación eléctrica              | 1,00   | 21,14  | 21,14     |
| 06.08 | Ud Prueba continuidad circuito toma de tierra                       | 1,00   | 42,27  | 42,27     |
| 06.09 | Ud Medición resistencia tierra instalación eléctrica                | 1,00   | 42,27  | 42,27     |
| 06.10 | Ud Prueba de funcionamiento red equipotencial                       | 1,00   | 42,27  | 42,27     |
| 06.11 | Ud Medición aislamiento conductores                                 | 1,00   | 21,14  | 21,14     |
| 06.12 | Ud Resistencia al viento ventanas/ balconeras                       | 1,00   | 114,87 | 114,87    |
| 06.13 | Ud Permeabilidad al aire ventanas/balconeras                        | 1,00   | 114,87 | 114,87    |
| 06.14 | Ud Estanqueidad al agua ventanas/balconeras                         | 1,00   | 114,87 | 114,87    |
| 07.01 | Ud Seguridad y salud  | 1,00   | 682,04 | 682,04    |

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |  |                        |  |
|--|-----------------------------|--|------------------------|--|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |  | FECHA                  | 06/03/2018                                     |
| MA   | 10.1.90.214                 | JUAN BORRERO LOPEZ   | DOCUMENTO: 20211903351 | 11/  |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | <br>wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q== |                        | PÁGINA 11/<br>Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |

07E5001D0AF700R4O0A119O6E4



|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>TOTAL CAPÍTULO.....</b>                         | <b>131.003,31</b> |
| 13 % Gastos Generales .....                        | 17.030,43         |
| 6 % Beneficio Industrial .....                     | 7.860,20          |
| Suma .....   | 24.890,63         |
| <b>PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN SIN I.V.A. ....</b> | <b>155.893,94</b> |
| 21 % I.V.A. ....                                   | 32.737,73         |
| <b>TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN.....</b>               | <b>188.631,67</b> |
| <b>TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN ELEGIBLE.....</b>      | <b>155.893,94</b> |

Se añadirán a este cuadro tantas filas como se consideren necesarias, ordenando las partidas de obra que el solicitante considere elegibles por capítulos.  
En el presupuesto de contrata, el IVA y demás impuestos aplicables, se expresarán de forma desglosada.

Según base sexta, undécima y Anexo I de la resolución:

**Coste elegible desglosado propuesto por el solicitante que deberá incluir:**

- a. Honorarios profesionales satisfechos para la elaboración, por el técnico competente, del certificado de eficiencia energética según R.D. 235/2013.
- b. Coste de gestión de ayuda. En ningún caso se admitirá que tales gastos superen el 4% del importe de la ayuda otorgada, con un límite de 3.000 € por expediente.
- c. Coste de la redacción de los proyectos técnicos relacionados con las tipologías de actuación objeto de ayuda y otros gastos generales similares (honorarios de técnicos competentes, estudios técnicos previos necesarios para la redacción del proyecto, etc.).
- d. Costes de la dirección y ejecución de la obra y de la instalación.
- e. Coste de la inversión en equipos efectuada.
- f. Costes de ejecución de la instalación, obra civil asociada e instalaciones auxiliares necesarias, así como otras cuestiones específicas de cada actuación según se detallan en el Anexo I, para cada tipología. Se incluirá el importe total calculado en el apartado C.II de este mismo documento para cada tipología.
- g. Coste de redacción del informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control.

No se incluirán licencias, tasas, impuestos o tributos.

Las actuaciones objeto de las mismas no podrán haberse iniciado antes de la entrada en vigor del Programa, no considerándose elegible ningún coste correspondiente a la ejecución de la actuación que haya sido facturado con anterioridad a la fecha de solicitud de ayuda, entendiéndose por tal fecha, la fecha de registro de la solicitud en la aplicación informática especificada en la base undécima sin perjuicio de, los costes correspondientes a actuaciones preparatorias, que sean necesarios para presentar la solicitud, como pueden ser proyecto, memorias técnicas, certificados, etc., que sí que podrán ser considerados elegibles, aun cuando hubieran sido facturados con anterioridad a la fecha de la solicitud de ayuda, siempre que, en todo caso, estas actuaciones preparatorias se hubieran iniciado con fecha posterior a la fecha de entrada en vigor del Programa (4 de Enero de 2018).

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |                          |                        |            |
|--|-----------------------------|--------------------------|------------------------|------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |                          | FECHA                  | 06/03/2018 |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA         | DOCUMENTO: 20211903351 | 12/        |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | PÁGINA                   |                        | 47         |
|  |                             | Fecha: 17/06/2021        |                        | 12/        |
|  |                             | Hora: 13:12              |                        |            |
|  |                             | wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q== |                        |            |



Todos estos costes deberán estar debidamente justificados mediante fotocopia de contrato o compromiso de contrato entre las partes, facturas, etc. correspondientes.

Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)

13

Código Seguro de verificación: wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |  |                    |                   |   |
|--|--|--------------------|-------------------|---|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS  |                    | FECHA             | 06/03/2018  |
| MA   | La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | 10.1.90.214        | FIRMANTE - FECHA  | DOCUMENTO: 202119033513/  |
|  |  | JUAN BORRERO LOPEZ | PÁGINA            | 13/   |
| wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==   |  | Administración     | Fecha: 17/06/2021 |  |
| wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==   |  | 47                 | Hora: 13:12       |   |

07E5001D0AF700R400A119O6E4



#### 4 Cálculo de coste elegible y criterios establecidos en Anexo I:

Deben identificarse el total de los costes elegibles (sin IVA) especificados en el apartado 3.4 y deben desglosarse en las siguientes tablas según corresponda a cada tipología:

##### 4.1 Envoltente Térmica:

| TIPOLOGÍA ACTUACIÓN   | CONCEPTO                             | COSTE ELEGIBLE (€) |
|---|--------------------------------------|--------------------|
| a.- Mejora de la eficiencia energética de la envoltente térmica * | a. Honorarios certificado energético |                    |
|   | b. Coste gestión de la ayuda         |                    |
|   | c. Redacción proyecto y otros asoc.  |                    |
|   | d. Honorarios Dirección Obra         |                    |
|   | e. Coste ejecución obra**            | 125.599,51         |
|   | f. Coste informe ECCE***             |                    |
| <b>TOTAL COSTE ELEGIBLE ACTUACIÓN 1 (sin IVA)</b>                 |                                      | <b>125.599,51</b>  |

\* Base quinta.4: "Solo se considerarán elegibles las actuaciones integrales sobre uno o varios de los cerramientos (fachada, cubierta, huecos, etc.) de la envoltente térmica del edificio, pero no sobre una o varias viviendas o locales del mismo edificio consideradas individualmente"

\*\* Anexo I. Act.1. 2.: "A efectos de lo indicado en la base sexta de la resolución, se considerarán también costes elegibles, las instalaciones auxiliares necesarias para llevar a cabo esta actuación, como andamiajes o grúas. "

\*\*\* Base decimoquinta. d): " d) Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la Ley 21/1992, de Industria y el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación."

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |                          |                                  |                          |
|--|-----------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |                          | FECHA                            | 06/03/2018               |
| FIRMANTE   | MA                          | JUAN BARRERO LOPEZ       | PÁGINA                           | 14/                      |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | 10.1.90.214                 | wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q== | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 | DOCUMENTO: 202119033514/ |
|  |                             | Administración           |                                  |                          |
|  |                             | 47                       |                                  |                          |
|  |                             | wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q== |                                  |                          |



#### 4.2 Instalaciones térmicas y de iluminación:

| SUBTIPOLOGÍA SEGÚN ANEXO I                        | CONCEPTO                             | COSTE ELEGIBLE (€) |
|---|--------------------------------------|--------------------|
| C1  | a. Honorarios certificado energético |                    |
|   | b. Coste gestión de la ayuda.        |                    |
|   | c. Redacción proyecto y otros asoc.  |                    |
|   | d. Honorarios Dirección Obra         |                    |
|   | e. Coste inversión equipos           |                    |
|   | f. Coste ejecución obra              |                    |
|   | g. Coste informe ECCE*               |                    |
|   | <b>Total coste elegible (I)</b>      |                    |
| C2  | a. Honorarios certificado energético |                    |
|   | b. Coste gestión de la               |                    |
|   | c. Redacción proyecto y otros asoc.  |                    |
|   | d. Honorarios Dirección Obra         |                    |
|   | e. Coste inversión equipos           |                    |
|   | f. Coste ejecución obra              |                    |
|   | g. Coste informe ECCE*               |                    |
|   | <b>Total coste elegible (IV)</b>     |                    |
| C3  | a. Honorarios certificado energético |                    |
|   | b. Coste gestión de la ayuda         |                    |
|   | c. Redacción proyecto y otros asoc.  |                    |
|   | d. Honorarios Dirección Obra         |                    |
|   | e. Coste inversión equipos           |                    |
|   | f. Coste ejecución obra              |                    |
|   | g. Coste informe ECCE*               |                    |
|   | <b>Total coste elegible (V)</b>      |                    |
| M   | a. Honorarios certificado energético |                    |
|   | b. Coste gestión de la ayuda         |                    |
|   | c. Redacción proyecto y otros asoc.  |                    |
|   | d. Honorarios Dirección Obra         |                    |
|   | e. Coste inversión equipos           |                    |
|   | f. Coste ejecución obra              |                    |
|   | g. Coste informe ECCE*               |                    |
|   | <b>Total coste elegible (VI)</b>     |                    |
| ILU   | a. Honorarios certificado energético |                    |
|   | b. Coste gestión de la ayuda         |                    |
|   | c. Redacción proyecto y otros asoc.  |                    |
|   | d. Honorarios Dirección Obra         |                    |
|   | e. Coste inversión equipos           |                    |
|   | f. Coste ejecución obra              | 30.294,43          |
|   | g. Coste informe ECCE*               |                    |
|   | <b>Total coste elegible (VII)</b>    | 30.294,43          |
| <b>TOTAL COSTE ELEGIBLE ACTUACIÓN 2 (sin IVA)</b> |                                      | <b>30.294,43</b>   |

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
 Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |  |                        |                                  |
|--|-----------------------------|--|------------------------|----------------------------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |  | FECHA                  | 06/03/2018                       |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA   | DOCUMENTO: 20211903351 | PÁGINA 15/                       |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | <br>ww f i z e z 0 A E 5 / 3 6 b I 5 i I t 4 Q = = |                        | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |



\* Base decimoquinta. d): “ d) Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la Ley 21/1992, de Industria y el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación.”

Posteriormente, se justificará que no se excede de los máximos de coste elegible indicados en el Anexo I de la resolución.

### 5 Cálculo de la ayuda solicitada según coste elegible y criterios establecidos en la base séptima:

En aquellos proyectos de más de 1.000.000 de € que no se vean afectados por el reglamento de mínimos, en los que se solicite ayuda sin contraprestación, en la evaluación del expediente se tendrá en consideración en el cálculo del coste subvencionable lo dispuesto en el Reglamento UE 1303/2013 de disposiciones comunes de Fondos Europeos, en su artículo 61 “Operaciones generadoras de ingresos netos una vez finalizadas”.

1º- En el caso de edificios en **bloque de uso vivienda**, se justificará, que la ayuda base solicitada tendrá un límite máximo de 6.000 €/vivienda y el préstamo reembolsable solicitado tendrá un límite máximo de 12.000 €/vivienda, indicados en el Anexo I de la resolución.

| TIPOLOGÍA ACTUACIÓN   | SUBTIPOLOGÍA SEGÚN ANEXO I | AYUDA SOLICITADA (€) | MÁXIMO SEGÚN ANEXO I (€) |
|---|----------------------------|----------------------|--------------------------|
| a.- Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica | Ayuda base*                |                      |                          |
|   | Préstamo*                  |                      |                          |
| <b>TOTAL AYUDA SOLICITADA</b>                                   |                            |                      |                          |

\*Se considera el caso de que una parte del proyecto se subvencione y otra se financie.

2º En el caso de instalaciones térmicas e iluminación se justificará que las ayudas no superan los máximos indicados en el Anexo I

| TIPOLOGÍA ACTUACIÓN   | SUBTIPOLOGÍA SEGÚN ANEXO I | COSTE ELEGIBLE (€) | MÁXIMO SEGÚN ANEXO I (€) |
|---|----------------------------|--------------------|--------------------------|
| b.- Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y de iluminación | C1                         |                    |                          |
|   | C2                         |                    |                          |
|   | C3                         |                    |                          |
|   | M                          |                    |                          |
|   | ILU                        | 30.294,43          |                          |
| <b>TOTAL COSTE ELEGIBLE SOLICITADO</b>  |                            | <b>30.294,43</b>   |                          |

3º- Si se quiere solicitar **ayuda adicional a la base**, se justificará, que se cumplen:

- a) Criterio social: Tendrán derecho a una ayuda directa adicional por criterio social, según graduación del anexo I, aquellas actuaciones que se realicen en edificios de vivienda que hayan sido calificados definitivamente bajo algún régimen de protección pública, por el órgano competente de

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |                   |                       |             |
|--|-----------------------------|-------------------|-----------------------|-------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |                   | FECHA                 | 06/03/2018  |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA  | DOCUMENTO: 2021903351 | 16/         |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | PÁGINA            |                       | 47          |
|  |                             | Fecha: 17/06/2021 |                       | Hora: 13:12 |
|  |                             | Administración    |                       |             |



la Comunidad Autónoma correspondiente, o bien las actuaciones sean realizadas en edificios de viviendas situados en las Áreas de Regeneración y Renovación Urbanas, de acuerdo con el Plan Estatal de Fomento del Alquiler de Viviendas, la Rehabilitación Edificatoria, y la Regeneración y Renovación Urbanas 2013-2016.

b) **Eficiencia energética:** Tendrán derecho a una ayuda directa adicional por mejora de la eficiencia energética, según la graduación del anexo I, aquellas actuaciones que eleven la calificación energética del edificio para obtener una clase energética "A" o "B", en la escala de CO<sub>2</sub>, o bien, incrementen en (2) dos letras la calificación energética de partida, según procedimiento establecido en el Real Decreto 235/2013, de certificación de la eficiencia energética de los edificios. Los edificios de consumo de energía casi nulo serán asimilables a los de clase "A" a los efectos de cálculo de la cuantía de la ayuda.

c) **Actuación integrada:** Tendrán derecho a ayuda directa adicional por actuación integrada, los siguientes casos:

- los **edificios de uso vivienda** que realicen simultáneamente la combinación de dos o más tipologías de actuación de las definidas en la base tercera de esta resolución, siendo obligatoriamente una de ellas sobre la envolvente térmica (tipología 1) que suponga una disminución mínima de la demanda global en calefacción y refrigeración del 30%, combinada con otra actuación de la tipología 2 (casos C1, C2), 3 o 4 sobre la instalación térmica, que suponga al menos, la sustitución del 60% de la potencia de generación térmica existente.
- los **edificios de otros usos**, diferentes a vivienda, que realicen, la combinación de dos o más tipologías de actuación de las definidas en la base tercera de esta resolución, siendo obligatoriamente una de ellas sobre la envolvente térmica (tipología 1) que suponga una disminución mínima de la demanda global en calefacción y refrigeración del 30%, combinada con otra actuación de la tipología 2 (casos C1, C2), 3 o 4 sobre la instalación térmica, que represente al menos, la sustitución del 60% de la potencia de generación térmica existente.
- los **edificios de otros usos**, diferentes a vivienda, que realicen, la combinación de dos o más tipologías de actuación de las definidas en la base tercera de esta resolución, siendo obligatoriamente una de ellas sobre la envolvente térmica (tipología 1) que suponga una disminución mínima de la demanda global en calefacción y refrigeración del 30%, combinada con otra actuación de la tipología 2 caso ILU que suponga una renovación de más de un 25% de la superficie de iluminación que cumpla con la exigencia básica HE-3 del Código Técnico de la Edificación.

Según el Anexo I, la ayuda adicional podrá ser:

- Para la tipología de **actuación 1:**

| Uso del edificio | % adicional: Criterios sociales | % adicional: Eficiencia Energética |                      |                              | % adicional: Actuación Integrada |
|------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------------|
|                  |                                 | Calificación final A               | Calificación final B | Incremento de 2 o más Letras |                                  |
| Vivienda         | 15%                             | 15%                                | 10%                  | 5%                           | 20%                              |
| Resto de usos    | 0%                              | 15%                                | 10%                  | 5%                           | 20%                              |

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|             |  |                    |                          |             |
|-------------|--|--------------------|--------------------------|-------------|
| FIRMADO POR | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS  |                    | FECHA                    | 06/03/2018  |
| MA          | La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | FIRMANTE - FECHA   | DOCUMENTO: 202119033517/ | PÁGINA      |
|             | 10.1.90.214  | JUAN BORRERO LOPEZ | Fecha: 17/06/2021        | 47          |
|             | wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==   |                    | Administración           | Hora: 13:12 |



- Para la tipología de actuación 2:

| Uso del edificio | % adicional: Criterios sociales | % adicional: Eficiencia Energética |                      |                              | % adicional: Actuación Integrada |
|------------------|---------------------------------|------------------------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------------|
|                  |                                 | Calificación final A               | Calificación final B | Incremento de 2 o más Letras |                                  |
| Vivienda         | 0%                              | 10%                                | 5%                   | 0%                           | 0%                               |
| Resto de usos    | 0%                              | 10%                                | 5%                   | 0%                           | 0%                               |

Para el caso M de monitorización del consumo de energía en tiempo real:

Como caso particular, al coste elegible correspondiente a la instalación de sistemas de monitorización del consumo de energía en tiempo real, tal como se definen en el caso M, no será de aplicación el anterior cuadro y le corresponderá una ayuda adicional única del 30% sobre el coste elegible. El importe del préstamo reembolsable para este tipo de actuación podrá ser de hasta un máximo del 40% de la inversión elegible.

| TIPOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN  | AYUDA BASE (€)   | AYUDA ADICIONAL (€) |                       |                     | TOTAL SUBVENCIÓN SOLICITADA (€) |
|----------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------|
|                            |                  | CRITERIO SOCIAL     | EFICIENCIA ENERGÉTICA | ACTUACIÓN INTEGRADA |                                 |
| 1.- Envoltente térmica     | 37.679,85        |                     | 6.279,98              | 25.119,90           | 69.079,73                       |
| 2.- Inst. térmicas/ilumin. | 6.058,89         |                     | 0,00                  | 0,00                | 6.058,89                        |
| <b>TOTAL</b>               | <b>43.738,74</b> | <b>0,00</b>         | <b>6279,98</b>        | <b>25.119,90</b>    | <b>75.138,62</b>                |

4º- Teniendo en cuenta lo anteriormente justificado, se solicitará la siguiente **ayuda sin contraprestación (subvención)**:

| TIPOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN        | TOTAL COSTE ELEGIBLE (sin IVA) (€) | TOTAL SUBVENCIÓN SOLICITADA (€) |
|----------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1.- Envoltente térmica           | 125.599,51                         | 69.079,73                       |
| 2.- Instal. térmicas/iluminación | 30.294,43                          | 6.058,89                        |
| <b>TOTAL(*)</b>                  | <b>155.893,94</b>                  | <b>75.138,62</b>                |

En cualquier caso, solo serán objeto de ayuda dentro del Programa, las actuaciones de una o varias de las tipologías descritas en la base tercera, siempre y cuando el coste elegible conjunto (\*) sobre el que se solicita ayuda, supere los 30.000 €. Por otra parte, el coste elegible máximo a considerar por proyecto (\*) objeto de ayuda, estará limitado a un importe de 4.000.000 € para el conjunto de las actuaciones que se realicen en un mismo proyecto.

Código Seguro de verificación:wwf1Zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |                             |  |                        |            |
|--|-----------------------------|--|------------------------|------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS |  | FECHA                  | 06/03/2018 |
| MA   | 10.1.90.214                 | FIRMANTE - FECHA   | DOCUMENTO: 20211903351 | 18/        |
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> |                             | <br>Administración<br>Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |                        |            |
|  |                             | <br>Página 191 de 247                                 |                        |            |



5º- Teniendo en cuenta lo anteriormente justificado y la tabla de la base séptima de la resolución, se solicitará el siguiente **préstamo reembolsable**:

| TIPOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN        | TOTAL COSTE ELEGIBLE (sin IVA) (€) | TOTAL PRÉSTAMO SOLICITADO (€) |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| 1.- Envoltente térmica           | 125.599,51                         | 0                             |
| 2.- Instal. térmicas/iluminación | 30.294,43                          | 0,00                          |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>155.893,94</b>                  | <b>0,00</b>                   |

6º- Por tanto, la **ayuda total** solicitada es:

| TIPOLOGÍA DE LA ACTUACIÓN | TOTAL COSTE ELEGIBLE (sin IVA) (€) | TOTAL SUBVENCIÓN SOLICITADA (€) | TOTAL PRÉSTAMO SOLICITADO (€) | AYUDA TOTAL SOLICITADA (€) |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 1.- Envoltente térmica    | 125.599,51                         | 69.079,73                       | 0,00                          | 69.079,73                  |
| 2.- Instal. térmicas/ilum | 30.294,43                          | 6.058,89                        | 0,00                          | 6.058,89                   |
| <b>TOTAL</b>              | <b>155.893,94</b>                  | <b>75.138,62</b>                | <b>0,00</b>                   | <b>75.138,62</b>           |

Firma del solicitante:

En UTRERA, a fecha mostrada en firma electrónica.

Fdo: EL ALCALDE-PRESIDENTE  
D. JOSÉ MARÍA VILLALOBOS RAMOS  
75434368-A

Código Seguro de verificación:wwf1zez0AE5/36bI5iIt4Q==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <http://verificarfirma.utrera.org/verifirma/>  
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

|  |  |                   |                  |                          |
|--|--|-------------------|------------------|--------------------------|
| FIRMADO POR  | JOSE MARIA VILLALOBOS RAMOS  |                   | FECHA            | 06/03/2018               |
| MA   | La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | 10.1.90.214       | FIRMANTE - FECHA | DOCUMENTO: 202119033519/ |
|  |  | PÁGINA            |                  | 47                       |
| wwf1zez0AE5/36bI5iIt4Q==   |  | Fecha: 17/06/2021 |                  | Hora: 13:12              |



Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

# ANEXO VII JUSTIFICACION CTE



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

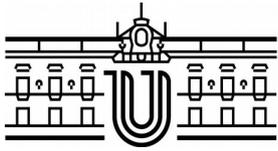
JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4



**Ayuntamiento  
Utrera**

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Área          | INFRAESTRUCTURAS                  |
| Unidad Admva. | OBRAS Y SERVICIOS OPERATIVOS      |
| Servicio      | OBRAS Y SERVICIOS OPERATIVOS      |
| Departamento  | SERVICIOS OPERATIVOS              |
| Oficina       |                                   |
| Código DIR-3  | LA 0008145                        |
| Asunto        | SUBSANACIÓN FN-PAREER-2018-000018 |
| Referencia    | JJ/MP                             |

SUBSANACIÓN SOLICITUD DE INCENTIVO CON NÚMERO DE EXPEDIENTE FN-PAREER-2018-000018

D. Joaquín Moreno Pérez, Ingeniero Técnico Industrial redactor de la Memoria Descriptiva y Gráfica de Rehabilitación Energética de edificio C.E.I.P. La Fontanilla (OP11-18), en relación al requerimiento de subsanación segunda convocatoria del programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética de edificios existentes (PAREER II), FN-PAREER-2018-000018, expone :

*(Nota: Para un mejor examen de la documentación aportada se guioniza el presente documento de acuerdo al requerimiento recibido. Los puntos 1, 2 y 3 corresponden a justificación administrativa y por ello no se incluyen)*

**4. Certificado de eficiencia energética del edificio existente en estado actual (CEE actual) (Base 11, 3.1.f.)**

"- Debe presentarse el Certificado energético del edificio existente en su estado actual, firmado por técnico competente, en la versión del programa en vigor en la fecha de la firma. En caso contrario, no se acredita el salto de letra, siendo motivo de denegación."

Se aporta CEE actual de los tres edificios que se incorporan a la actuación.

**5. Certificado de eficiencia energética del edificio alcanzado tras la reforma propuesta (CEE futuro) (Base 11, 3.1.g)**

"- Las transmitancias iniciales, de cerramientos opacos, huecos y lucernarios, obtenidas por el modo de obtención "Conocidas", "Definidas por el usuario" (o "Estimado") y futuras que se rehabiliten deben estar perfectamente justificadas. Por ejemplo, se puede utilizar un formato similar al que se utiliza en los programas de certificación energética."

Se aporta CEE posterior de los tres edificios que se incorporan a la actuación.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001024F0082E0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JOAQUÍN MORENO PÉREZ INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL - 13/06/2023  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 13/06/2023 13:30:37

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

**DOCUMENTO: 20231083957**  
 Fecha: 13/06/2023  
 Hora: 13:28



J1D0AF700R400A11906E4

## 6. Proyecto o memoria técnica de las actuaciones a realizar (Base 11, 3.1.h)

### 6.1. Justificación del cumplimiento del DB-HE-1.- Envoltente térmica

De acuerdo con el DB-HE-1 punto 2.2.2. Intervenciones en edificios existentes, 2.2.2.1 limitación de la demanda energética nos encontramos ante una actuación sobre edificios existentes donde la intervención es inferior al 25 % de la superficie total de la envoltente. Tenemos pues que es de obligado cumplimiento los valores previstos en la tabla 2.3

**Tabla 2.3 Transmitancia térmica máxima y permeabilidad al aire de los elementos de la envoltente térmica**

| Parámetro  | Zona Climática |      |      |      |      |      |
|--|----------------|------|------|------|------|------|
|  | $\alpha$       | A    | B    | C    | D    | E    |
| Transmitancia térmica de muros y elementos en contacto con el terreno(1) [W/m <sup>2</sup> ·K] | 1,35           | 1,25 | 1    | 0,75 | 0,60 | 0,55 |
| Transmitancia térmica de cubiertas y suelos en contacto con el aire [W/m <sup>2</sup> ·K]      | 1,20           | 0,80 | 0,65 | 0,50 | 0,40 | 0,35 |
| Transmitancia térmica de huecos(2) [W/m <sup>2</sup> ·K]                                       | 5,70           | 5,70 | 4,20 | 3,10 | 2,70 | 2,50 |
| Permeabilidad al aire de huecos(3) [m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> ]                         | ≤ 50           | ≤ 50 | ≤ 50 | ≤ 27 | ≤ 27 | ≤ 27 |

(1) Para elementos en contacto con el terreno, el valor indicado se exige únicamente al primer metro de muro enterrado, o el primer metro del perímetro de suelo apoyado sobre el terreno hasta una profundidad de 0,50m.

(2) Se considera el comportamiento conjunto de vidrio y marco. Incluye lucernarios y claraboyas.

(3) La permeabilidad de las carpinterías indicada es la medida con una sobrepresión de 100Pa.

Asimismo en el apéndice 3 tenemos que para la zona climática B4, la Transmitancia límite de los huecos de acuerdo a apéndice D, DB-HE-1

#### D.2.8 ZONA CLIMÁTICA B4

|  |   |
|--|---|
| Transmitancia límite de muros de fachada y cerramientos en contacto con el terreno | <b>U<sub>Mim</sub>: 0,82 W/m<sup>2</sup> K</b>  |
| Transmitancia límite de suelos   | <b>U<sub>Sim</sub>: 0,52 W/m<sup>2</sup> K</b>  |
| Transmitancia límite de cubiertas  | <b>U<sub>Clim</sub>: 0,45 W/m<sup>2</sup> K</b> |
| Factor solar modificado límite de lucernarios                                      | <b>F<sub>Lim</sub>: 0,28</b>                    |

| % de huecos | Transmitancia límite de huecos U <sub>Him</sub> W/m <sup>2</sup> K |     |     |       | Factor solar modificado límite de huecos F <sub>Him</sub> |      |       |                                      |      |       |
|-------------|--|-----|-----|-------|---|------|-------|--------------------------------------|------|-------|
|             | N/NE/NO  | E/O | S   | SE/SO | Baja carga interna  |      |       | Media, alta o muy alta carga interna |      |       |
|             |  |     |     |       | E/O   | S    | SE/SO | E/O                                  | S    | SE/SO |
| de 0 a 10   | 5,4  | 5,7 | 5,7 | 5,7   | -   | -    | -     | -                                    | -    | -     |
| de 11 a 20  | 3,8  | 4,9 | 5,7 | 5,7   | -   | -    | -     | -                                    | -    | -     |
| de 21 a 30  | 3,3  | 4,3 | 5,7 | 5,7   | -   | -    | -     | 0,55                                 | -    | 0,57  |
| de 31 a 40  | 3,0  | 4,0 | 5,6 | 5,6   | 0,55  | -    | 0,58  | 0,42                                 | 0,59 | 0,44  |
| de 41 a 50  | 2,8  | 3,7 | 5,4 | 5,4   | 0,45  | -    | 0,48  | 0,34                                 | 0,49 | 0,36  |
| de 51 a 60  | 2,7  | 3,6 | 5,2 | 5,2   | 0,39  | 0,55 | 0,41  | 0,29                                 | 0,42 | 0,31  |

Municipio : Utrera

Zona Climática :B4

Actuación: cambio de ventanas locales acondicionados. Superficie total de las ventanas < 25% de la superficie total de la envoltente térmica final del edificio.

Ventanas a instalar: ALUMDUR Salamander Evoution Drive SF

Trasmitancia del marco <1,8 W/(m<sup>2</sup>K)

Transmitancia de los vidrio: 1,3 W/(m<sup>2</sup>K)

Transmitancia de cálculo del conjunto: Las ventanas tienen una transmitancia menor de 1,8 W/(m<sup>2</sup> K)

Tipo de vidrio : Doble con cámara de aire 4+16+4

Factor solar del vidrio:0,5



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001024F00824C0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JOSÉ LUIS BARRERO PÉREZ SECRETARIO GENERAL - 19/06/2029  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 19/06/2029 13:30:37

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20291083997  
 Fecha: 19/06/2029  
 Hora: 13:28



Se verifica que los valores de las ventanas que se van a instalar CUMPLEN todo lo previsto en el CTE superando los requerimientos técnicos mínimos exigidos.

Se adjunta ficha técnica de la ventana y del vidrio

| Tv huecos requerida | Tv huecos instalada | Transmitancia vidrio a instalar | Trasmitancia máxima marco a instalar | Factor solar requerido | Factor solar a instalar | Permeabilidad al aire requerida | Permeabilidad al aire a instalar |
|---------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 4,20                | <1,8                | 1,3                             | <1,8                                 | 0,57                   | 0,5                     | ≤50                             | <9<br>Clase 3                    |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001062F0082E0C418B6A4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JOAQUÍN RUBÉN COPEZ BERNABÉ GUERRA - 19/06/2020  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 19/06/2020 13:30:37

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

**DOCUMENTO: 20201083997**  
 Fecha: 19/06/2020  
 Hora: 13:28



## 6.2. Justificación del DB-HE3

Las luminarias a instalar en el centro serán:

**L1245CO**  
Panel 1195x295 45W 4950lm 850 VF



### Datos Físicos y Eléctricos

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Consumo total (W)                  | 45                  |
| Intensidad de entrada @230V AC (A) | 0,206               |
| Tensión de entrada (V/Hz)          | 200-240V AC         |
| Factor de potencia                 | 0,95                |
| Regulación                         | Programación Exilis |
| Temperatura de trabajo (°C)        | -10...+40           |
| Dimensiones (mm)                   | 1195x295x13         |
| Peso (g)                           | 2500                |
| Acabado                            | Translúcido         |
| Grado de protección                | IP20                |
| Materiales                         | Aluminio            |

### Dimensiones



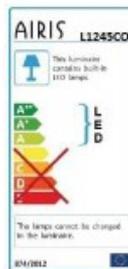
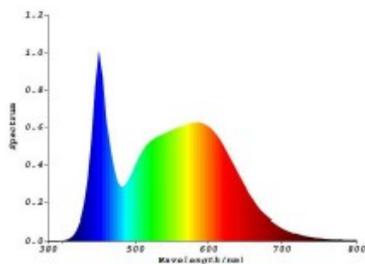
### Datos Lumínicos

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Rango de temperatura (K) | 4800-5300K |
| Lux 1 metro              | 1675       |
| Ángulo 50%               | 110°       |

### Diagrama de conexión



### Espectro lumínico



Ed.1 09/01/2018

Valores eléctricos y lumínicos medios (+/-10%). Datos no contractuales, válidos salvo error tipográfico u omisión

A-2, Km 48,5 Pol. Ind. de Cabanillas, Parcela 12B 19171 Guadalajara  
www.airisled.es



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001024F008240C0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JOAQUÍN RUBÉN PINO PEREZ EN SEÑAL DE RECEPCIÓN - 19/06/2019  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 19/06/2019 13:30:37

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20291083997  
Fecha: 19/06/2019  
Hora: 13:28



Página 19 de 24

J11D0AF700R400A11906E4

# DLS188CCH

Downlight Slim Cuadrado 18W 5000K 850 VF

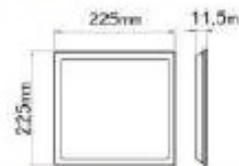


|                  |                      |             |                       |
|------------------|----------------------|-------------|-----------------------|
| 1170 lm          | 65 lm/W              | 5000K       | CRI >80               |
| 9001 ISO         | 14001 ISO            | CE          |                       |
| Recycling symbol | Energy saving symbol | RoHS symbol | Green building symbol |

## Datos Físicos y Eléctricos

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Consumo total (W)                 | 18                 |
| Intensidad de entrada @230V AC(A) | 0,082              |
| Tensión de entrada (V/Hz)         | 200-240/50-60      |
| Factor de potencia                | 0,94               |
| Regulación                        | Programación Excl. |
| Temperatura de trabajo (°C)       | -20...+45          |
| Dimensiones (mm)                  | 225x225x11,5mm     |
| Peso (g)                          | 550                |
| Acabado                           | Translucido        |
| Grado de protección               | IP30               |

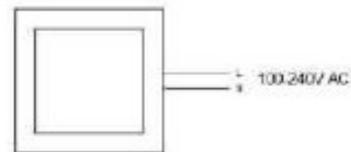
## Dimensiones



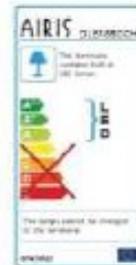
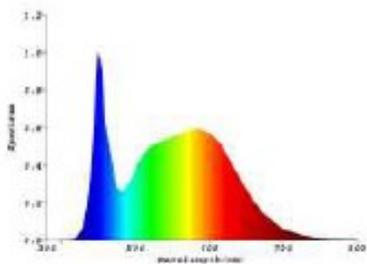
## Datos Lumínicos

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Rango de temperatura (K) | 4800-5500K |
| Lux 1 metro              | 615        |
| Ángulo 50%               | 132°       |

## Diagrama de conexión



## Espectro lumínico



Valores idénticos y similares mejor (x/-10%). Datos no contractuales, véanse sobre todo los dibujos y medidas.

A-2, Km 46,5 Pol. Ind. de Cañanillas, Parcela 12B 15171 Guadalajara  
www.airisled.es

De acuerdo a los datos recabados en el estudio luminotécnico según lo requerido en el DB-HE3, los



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E9001024F008240A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

JOAQUÍN RUBÉN GONZÁLEZ PÉREZ EN REPRESENTACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE UTRERA - 19/06/2029  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 19/06/2029 13:30:37

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20291083997  
Fecha: 19/06/2029  
Hora: 13:28



valores finales de cada dependencia son:

| Espacio                      | Em(lux) | Pot(w) | UGR | Ra  | VEEI | VEEI max | Cumple |
|------------------------------|---------|--------|-----|-----|------|----------|--------|
| E1. Sala usos múltiples      | 630     | 354    | <19 | >80 | 1,38 | 3,5      | SI     |
| E1. aula de apoyo            | 589     | 177    | <19 | >80 | 1,52 | 3,5      | SI     |
| E1. Secretaría               | 358     | 88     | <19 | >80 | 1,22 | 3,5      | SI     |
| E1. Dirección                | 350     | 88     | <19 | >80 | 1,25 | 3,5      | SI     |
| E1. Sala de Profesores       | 659     | 265    | <19 | >80 | 1,40 | 3,5      | SI     |
| E1. Jefatura de estudios     | 453     | 88     | <19 | >80 | 1,90 | 3,5      | SI     |
| E1. Aula educación especial  | 639     | 354    | <19 | >80 | 1,50 | 3,5      | SI     |
| E1. Comedor                  | 592     | 930    | <19 | >80 | 1,40 | 3,5      | SI     |
| E1. Aula 1 pasillo 1         | 685     | 398    | <19 | >80 | 1,88 | 3,5      | SI     |
| E1.Aula 2 Pasillo 1          | 710     | 398    | <19 | >80 | 1,88 | 3,5      | SI     |
| E1. Vestíbulo y distribuidor | 189     | 398    | <22 | >80 | 1,89 | 3,5      | SI     |
| E1. Aula 3ªA                 | 600     | 531    | <19 | >80 | 1,62 | 3,5      | SI     |
| E1.Aula 3ªB                  | 600     | 531    | <19 | >80 | 1,62 | 3,5      | SI     |
| E1.Aula 6ªA                  | 600     | 531    | <19 | >80 | 1,62 | 3,5      | SI     |
| E1. Aula 6ªB                 | 600     | 531    | <19 | >80 | 1,62 | 3,5      | SI     |
| E1. Aseos Alumnas            | 165     | 44     | <22 | >80 | 1,72 | 3,5      | SI     |
| E1. Aseo Alumnos             | 165     | 44     | <22 | >80 | 1,72 | 3,5      | SI     |
| E1. Aula 5ªB                 | 600     | 531    | <19 | >80 | 1,62 | 3,5      | SI     |
| E1.Aula 5ªA                  | 600     | 531    | <19 | >80 | 1,62 | 3,5      | SI     |
| E1.Aula 4ªB                  | 600     | 531    | <19 | >80 | 1,62 | 3,5      | SI     |
| E1.Aula 4ªA                  | 600     | 531    | <19 | >80 | 1,62 | 3,5      | SI     |
| E1.Aula informática          | 581     | 531    | <19 | >80 | 1,67 | 3,5      | SI     |
| E1.Pasillo distribuidor P1   | 212     | 354    | <22 | >80 | 1,60 | 3,5      | SI     |
| E2. Aula 3 años A            | 598     | 531    | <19 | >80 | 1,57 | 3,5      | SI     |
| E2.Aula 3 años B             | 598     | 531    | <19 | >80 | 1,57 | 3,5      | SI     |
| E2. Aseo alumnas             | 165     | 44     | <22 | >80 | 1,72 | 3,5      | SI     |
| E2.Vestíbulo                 | 322     | 132    | <22 | >80 | 2,17 | 3,5      | SI     |
| E3. Aula 4 años A            | 600     | 531    | <19 | >80 | 1,53 | 3,5      | SI     |
| E3. Aula 4 años B            | 636     | 664    | <19 | >80 | 1,53 | 3,5      | SI     |
| E3.Aula psicomotricidad      | 566     | 265    | <19 | >80 | 1,83 | 3,5      | SI     |
| E3. Sala                     | 400     | 116    | <19 | >80 | 2,53 | 3,5      | SI     |
| E3.Almacén                   | 187     | 72     | <25 | >80 | 2,92 | 3,5      | SI     |
| E3. Distribuidor y pasillo   | 132     | 196    | <22 | >80 | 1,90 | 3,5      | SI     |
| E3. Aula 5 años B            | 484     | 354    | <19 | >80 | 1,27 | 3,5      | SI     |
| E3. Aula 1ªB                 | 478     | 354    | <19 | >80 | 1,28 | 3,5      | SI     |
| E3. Aula 1ªA                 | 491     | 354    | <19 | >80 | 1,25 | 3,5      | SI     |
| E3.Aula 2ªA                  | 491     | 354    | <19 | >80 | 1,25 | 3,5      | SI     |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001024F00824C0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JOAQUÍN BARRERO NICOLÁS, SECRETARÍA GENERAL DE FUCIÓN PÚBLICA - 19/06/2029  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 19/06/2029 13:30:37

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

**DOCUMENTO: 20291083997**  
 Fecha: 19/06/2029  
 Hora: 13:28



J1D0AF700R400A11906E4

|                        |     |     |     |     |      |     |    |
|------------------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|----|
| E3.Aula 2ºB            | 487 | 354 | <19 | >80 | 1,26 | 3,5 | SI |
| E3.Distribuidor P1     | 208 | 213 | <22 | >80 | 1,85 | 3,5 | SI |
| E3.Aula de integración | 360 | 88  | <19 | >80 | 1,33 | 3,5 | SI |

### 6.2.1.-Cumplimiento DB-HE3 punto 2.3 sistema de regulación y control

Las luminarias instaladas en las aulas son paneles LED tipo Exilis L1245CO

- Todas las aulas cuentan con un sistema de encendido manual. Además las luminarias incorporan un detector de movimiento que hace que a los 30 minutos sin detección del mismo la luminaria reduzca su potencia al 50% y a los 60 minutos se apaguen. De esta forma se garantiza lo previsto en la memoria inicial impidiendo que accidentalmente se quedará encendido el alumbrado las noches, fines de semanas o periodos vacacionales.
- Todas las luminarias incorporan sistemas de aprovechamiento de luz natural, que regula el nivel de iluminación en todas las aulas de forma que se asegure el nivel de iluminación previsto y se reduzca el consumo de la luminaria con el aporte de luz natural.

### 6.2.2.-Cumplimiento DB-HE3-Mantenimiento y Conservación.-Existencia del plan de mantenimiento y control

Con periodicidad anual se llevará a cabo la revisión del correcto funcionamiento del sistema aprovechamiento de luz natural así como de los sensores de movimiento.

Esta revisión se realizará de acuerdo a las instrucciones facilitadas por el fabricante de los equipos.

### 6.3.- No se acredita la ayuda adicional por actuación integrada, que debe cumplir los requisitos indicados en la Base Séptima apartado 1º punto C.

*"Actuación integrada: Tendrán derecho a ayuda directa adicional por actuación integrada, los siguientes casos:*

*– Los edificios de otros usos, diferentes a vivienda, que realicen, la combinación de dos o más tipologías de actuación de las definidas en la base tercera, siendo obligatoriamente una de ellas sobre la envolvente térmica (tipología 1) que suponga una disminución mínima de la demanda global en calefacción y refrigeración del 30 %, combinada con otra actuación de la tipología 2 caso IIU (iluminación interior) que suponga una renovación de más de un 25 % de la superficie de iluminación que cumpla con la exigencia básica HE-3 del Código Técnico de la Edificación."*

| Edificio   | Demanda calefacción | Demanda climatización | Demanda calefacción final | Demanda climatización final | Diferencia climatización | Diferencia calefacción |
|------------|---------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------------------|
| Edificio 1 | 33,3                | 53,32                 | 24                        | 37,7                        | 27,9 %                   | 29,29 %                |
| Edificio 2 | 43,6                | 50,9                  | 44,4                      | 29,9                        |                          |                        |
| Edificio 3 | 25,6                | 47,5                  | 26,5                      | 32,4                        |                          |                        |

En nuestro caso tenemos que la demanda de global no se reduce en un 30% pese a que si se cumplen los requisitos de salto de letra y se renueva mas del 25% de la superficie total de iluminación. Tenemos pues que no se cumplen los parámetros para ayuda adicional por actuación integrada por lo que habrá que recalcular el porcentaje de ayuda.



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001024F008240A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JOAQUÍN RUBÉN GARCÍA PÉREZ SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN - 19/06/2023  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 19/06/2023 13:32:37  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

**DOCUMENTO: 20231083957**  
 Fecha: 19/06/2023  
 Hora: 13:28



## 7. Presupuesto de la empresa desglosado y aceptado (Base 11, 3.1.i)

Se aporta acuerdo de adjudicación y contrato.

Es lo que se comunica a los efectos de atender el requerimiento del Instituto para la diversificación y Ahorro de Energía descrito en el encabezado del presente documento.

En Utrera, a la fecha indicada en el pie de firma del presente documento.- El Ingeniero Técnico Industrial Municipal.- Fdo.: Joaquín Moreno Pérez



|  |  |   |
|--|--|---|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código<br>07E5001062F0082E0A1906E4<br>en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b><br>JOAQUIN MORENO PEREZ INGENIERO TECNICO INDUSTRIAL - 19/06/2029<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 19/06/2029 13:32:37 | <b>DOCUMENTO: 20291083997</b><br>Fecha: 19/06/2029<br>Hora: 13:28 |
|  | APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  |   |





Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

## 2. PLANOS



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

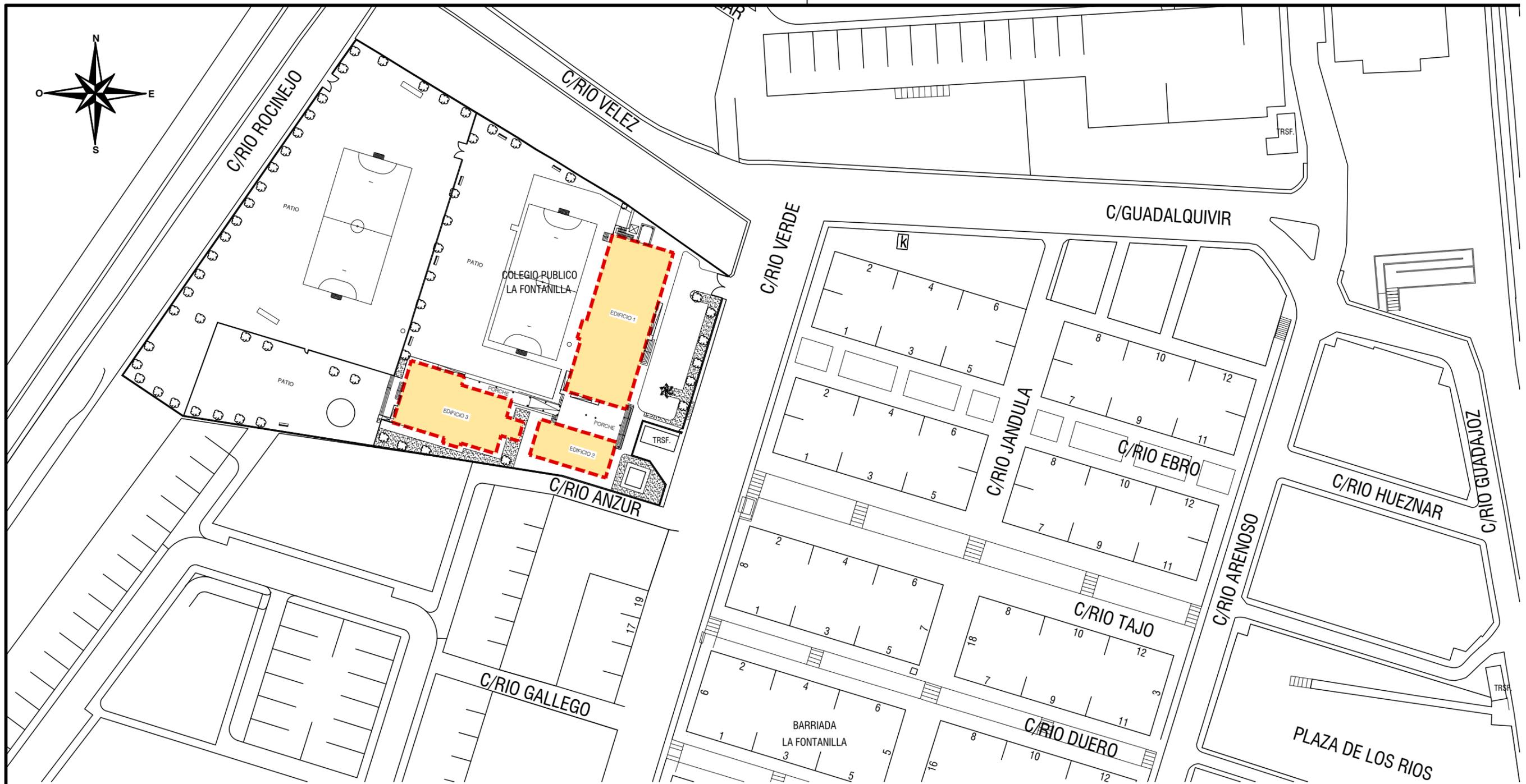
JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4



**MODIFICADO.-**

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| PLANO:<br><b>SITUACIÓN</b>  | ESCALA:<br><b>1:1000</b>  | Nº PLANO:<br><b>1</b>           |
|  | MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE:<br><b>REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO:<br/>CEIP LA FONTANILLA. UTRERA (SEVILLA)</b> | FDO:                            |
|   | ING. TECN. INDUSTRIAL: <b>JOAQUIN MORENO PEREZ</b>  |                                 |
| <b>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA</b>  |   | FECHA:<br>REF:<br>OP 01-2020-ER |

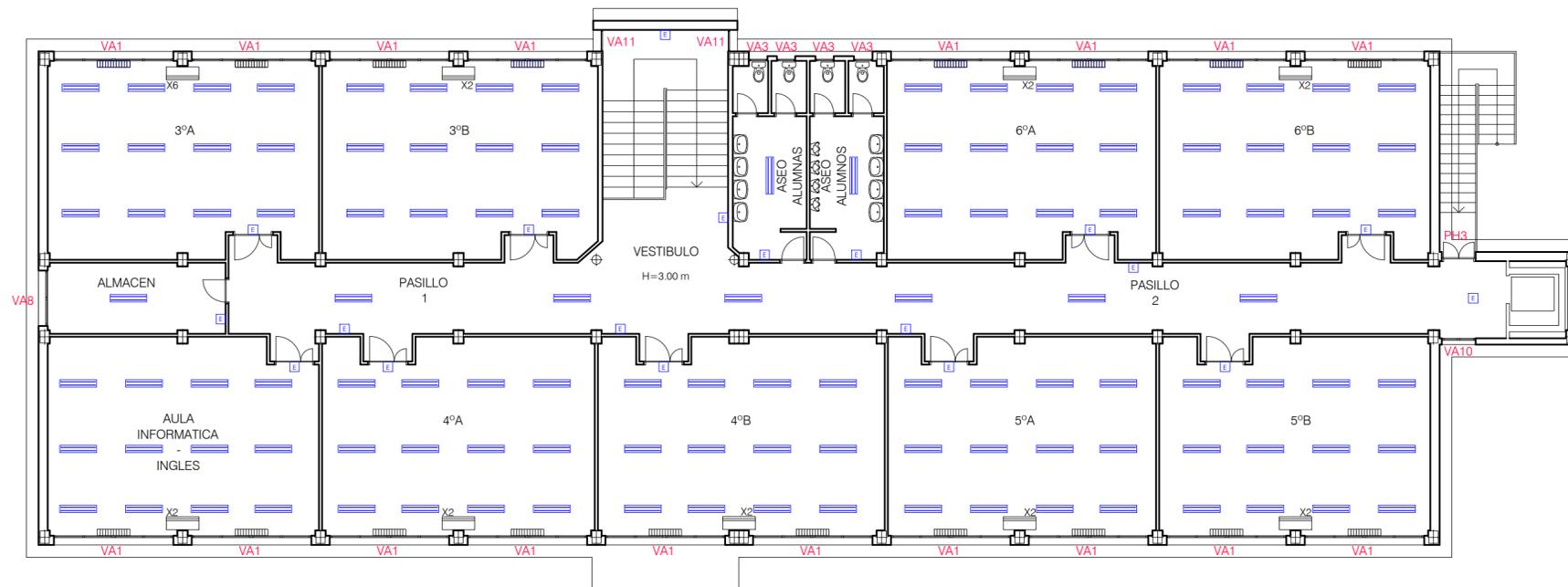


La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E500100AF700R400A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

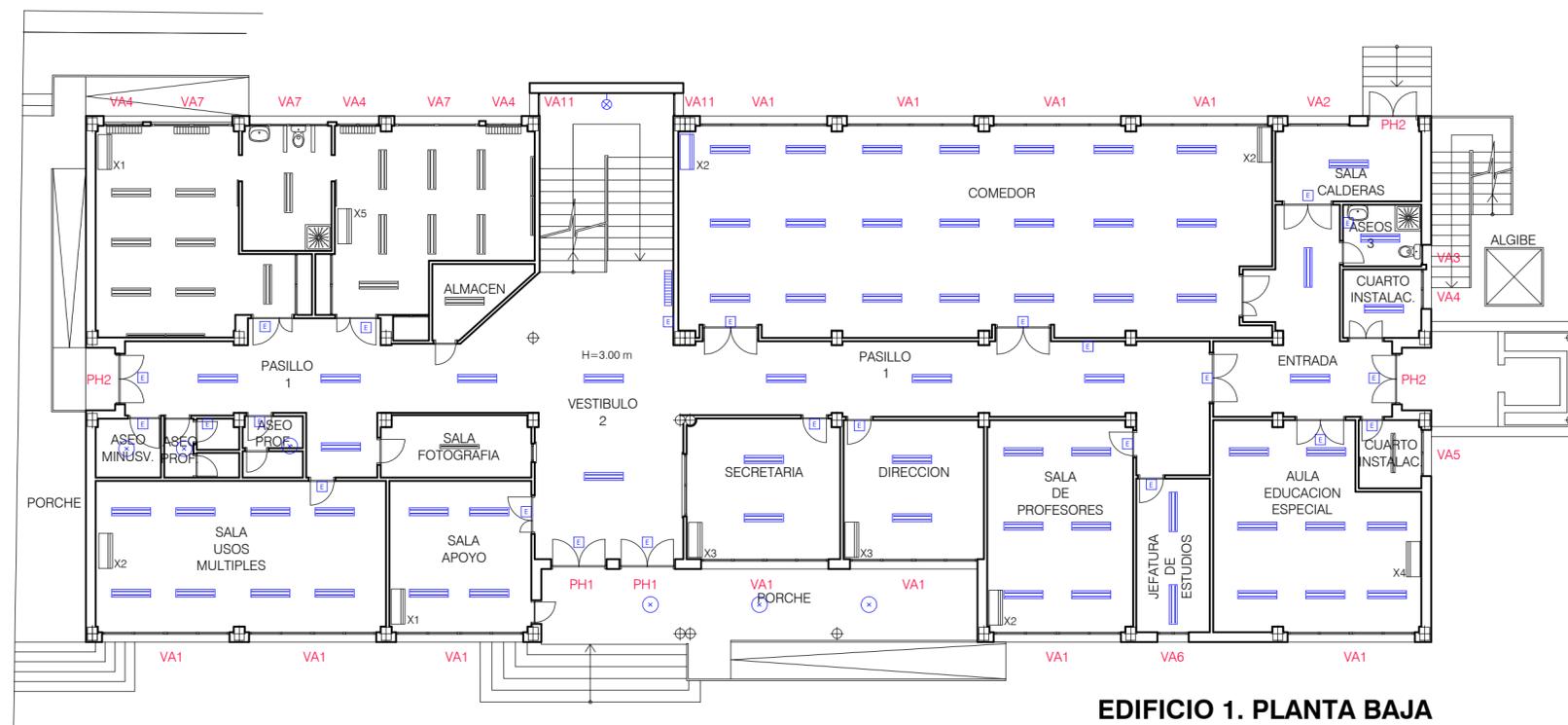
**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12





**EDIFICIO 1. PLANTA PRIMERA**



**EDIFICIO 1. PLANTA BAJA**

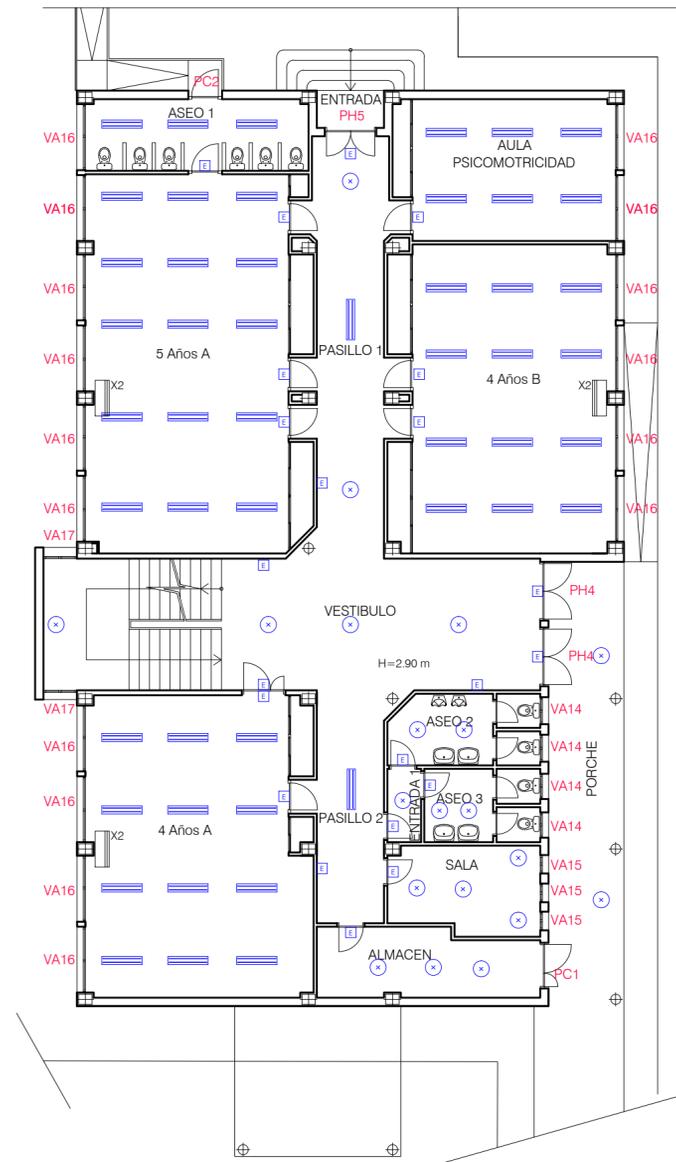
**INSTALACIONES**

-  Pantalla de Superficie LED 2x20 W 120 cm
-  Pantalla de Superficies 1 Tubos Fluorescentes de 36 W T8 120 cm
-  Luminaria de emergencia
-  Luminaria downlight 1X10W a cambiar por Luminaria downlight LED
-  Unidad interior de A/A
-  Radiador calefacción centralizada

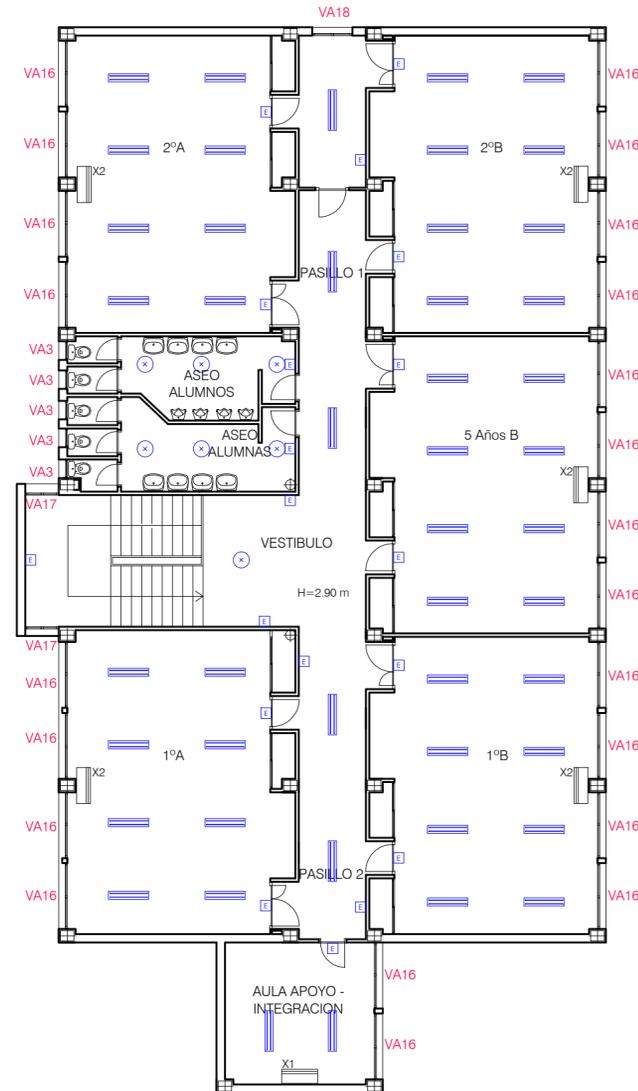
| CUADRO LUMINARIA PLANTAS  |          |       |       |
|---|----------|-------|-------|
| TIPO  | CANTIDAD |       |       |
|   | P. BAJA  | P. 1º | TOTAL |
|  | 67       | 117   | 184   |
|  | 23       | 18    | 41    |
|  | 6        | -     | 6     |

**MODIFICADO.-**

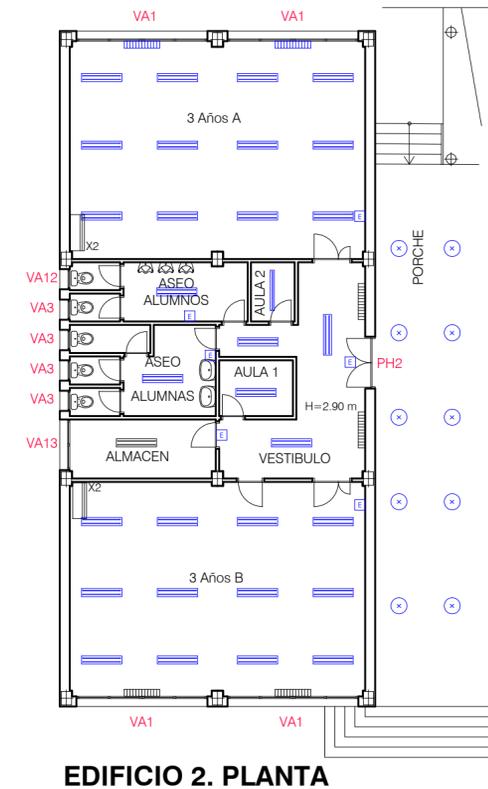
|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>PLANO:</b> EDIFICIO 1<br>LUMINARIAS Y ESPECIFICACIONES                             | <b>ESCALA:</b><br>1:150   | <b>Nº PLANO:</b><br><b>2</b>                                 |
|  | MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE:<br><b>REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO:<br/>CEIP LA FONTANILLA. UTRERA (SEVILLA)</b> |  |
|   | ING. TECN. INDUSTRIAL: JOAQUIN MORENO PEREZ   |  |
| <b>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA</b>  |   | <b>FECHA:</b><br><b>REF:</b><br><small>OP 01-2020-ER</small> |



EDIFICIO 3. PLANTA BAJA



EDIFICIO 3. PLANTA PRIMERA



EDIFICIO 2. PLANTA

INSTALACIONES

-  Pantalla de Superficie LED 2x 20 W 120 cm
-  Pantalla de Superficies 1 Tubos Fluorescentes de 36 W T8 120 cm
-  Luminaria de emergencia
-  Luminaria downlight 1X10W a cambiar por Luminaria downlight LED
-  Unidad interior de A/A
-  Radiador calefacción centralizada

| CUADRO LUMINARIA EDIFICIO 3   |          |           |       |
|---|----------|-----------|-------|
| TIPO  | CANTIDAD |           |       |
|   | P. BAJA  | P. 1ª     | TOTAL |
|   | 50       | 44 6 47 ? | -     |
|  | 23       | 19        | 38    |
|  | 20       | 9 6 8 ?   | -     |

EDIFICIO 3

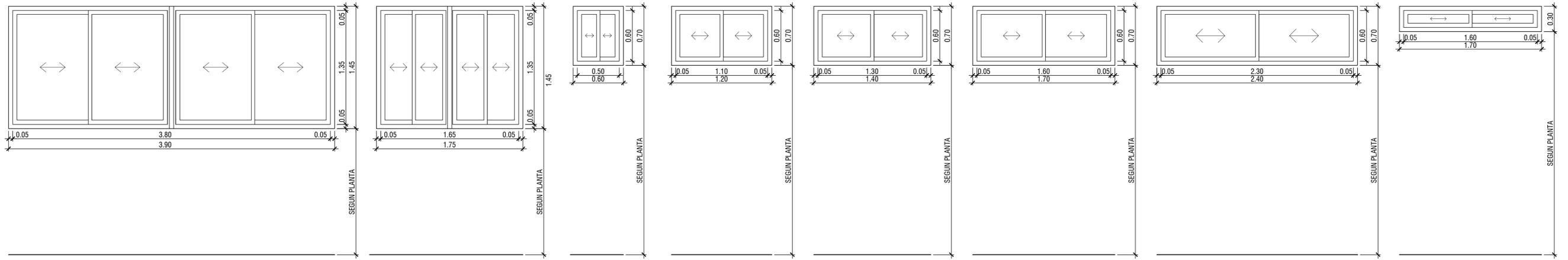
| CUADRO LUMINARIA EDIFICIO 2   |          |       |
|---|----------|-------|
| TIPO  | CANTIDAD |       |
|   | P. BAJA  | TOTAL |
|  | 29       | 29    |
|  | 6        | 6     |
|  | 10       | 10    |

EDIFICIO 2

MODIFICADO.-

|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
| <b>PLANO: EDIFICIO 2 Y 3<br/>LUMINARIAS Y ESPECIFICACIONES</b>                        | ESCALA:<br><b>1:150</b>   | Nº PLANO:<br><b>3</b>           |
|  | MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE:<br><b>REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO:<br/>CEIP LA FONTANILLA. UTRERA (SEVILLA)</b> |                                 |
|   | ING. TECN. INDUSTRIAL: <b>JOAQUIN MORENO PEREZ</b>  |                                 |
| <b>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA</b>  |   | FECHA:<br>REF:<br>OP 01-2020-ER |

**CARPINTERIA DE ALUMINIO**



VA1

VA2

VA3

VA4

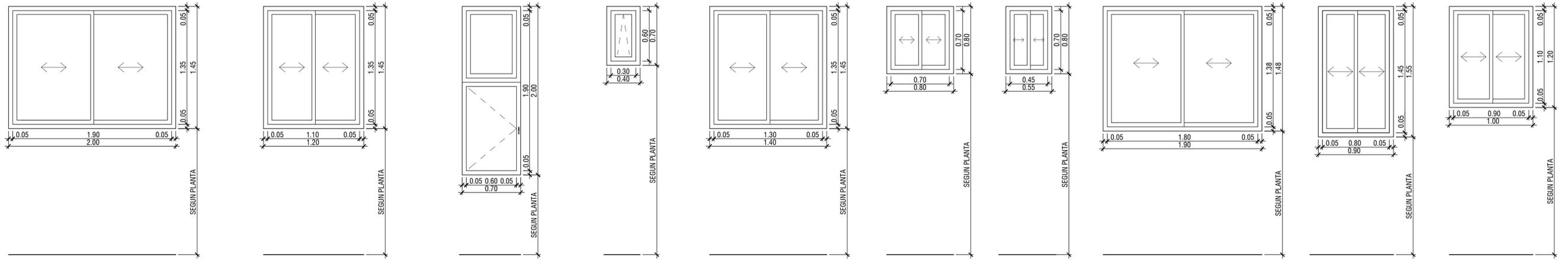
VA5

VA6

VA7

VA8

NOTA: VENTANAS CORREDERAS



VA9

VA10

VA11

VA12

VA13

VA14

VA15

VA16

VA17

VA18

NOTA: VENTANAS ALUMINIO ABATIBLE

| CUADRO DE CAMBIOS DE CARPINTERÍA DE VENTANA DE ALUMINIOS EN EDIFICIOS |          |             |      |            |         |            |         |            |         |    |
|---|----------|-------------|------|------------|---------|------------|---------|------------|---------|----|
| TIPO  | MARCA    | DIMENSIONES |      | EDIFICIO 1 |         | EDIFICIO 2 |         | EDIFICIO 3 |         |    |
|   |          | ANCHO       | ALTO | P. BAJA    | P. ALTA | P. BAJA    | P. ALTA | P. BAJA    | P. ALTA |    |
| ALUMINIO  | VENTANAS | VA1         | 3.90 | 1.45       | 11      | 18         | 4       |            |         | 33 |
|   |          | VA2         | 1.75 | 1.45       | 1       |            |         |            |         | 1  |
|   |          | VA3         | 0.60 | 0.70       |         |            |         |            |         |    |
|   |          | VA4         | 1.20 | 0.70       | 1       |            |         |            |         | 1  |
|   |          | VA5         | 1.40 | 0.70       | 1       |            |         |            |         | 1  |
|   |          | VA6         | 1.70 | 0.70       | 1       |            |         |            |         | 1  |
|   |          | VA7         | 0.60 | 0.70       |         |            |         |            |         |    |
|   |          | VA8         | 1.70 | 0.30       |         | 1          |         |            |         | 1  |
|   |          | VA9         | 2.00 | 1.45       |         |            |         |            |         |    |
|   |          | VA10        | 1.20 | 1.45       |         | 1          |         |            |         | 1  |
|   |          | VA11        | 0.70 | 2.00       |         | 2          |         |            |         | 2  |
|   |          | VA12        | 0.40 | 0.70       |         |            |         |            |         |    |
|   |          | VA13        | 1.40 | 1.45       |         |            | 1       |            |         | 1  |
|   |          | VA14        | 0.80 | 0.80       |         |            |         | 4          |         | 4  |
|   |          | VA15        | 0.65 | 0.80       |         |            |         | 3          |         | 3  |
|   |          | VA16        | 1.90 | 1.48       |         |            |         | 16         | 22      | 38 |
|   |          | VA17        | 0.90 | 1.55       |         |            |         |            | 2       | 2  |
|   |          | VA18        | 1.00 | 1.20       |         |            |         |            | 1       | 1  |

MODIFICADO.-

|   |                 |                              |
|---|-----------------|------------------------------|
| PLANO:<br><b>CARPINTERIA</b>  | ESCALA:<br>1:25 | Nº PLANO:<br><b>4</b>        |
| MEMORIA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE:<br><b>REHABILITACIÓN ENERGÉTICA DE EDIFICIO:<br/>CEIP LA FONTANILLA. UTRERA (SEVILLA)</b> |                 | FDO:                         |
| ING. TECN. INDUSTRIAL: JOAQUIN MORENO PEREZ   |                 | FECHA:<br>REF:<br>01-2020-ER |
| <b>EXCMO. AYUNTAMIENTO DE UTRERA</b>  |                 |                              |



Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

### 3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4



Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

## 3.1. CUADROS DE DESCOMPUESTOS



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18)

| Código                                 | CantidadUd | Descripción  | Precio | Subtotal | Importe     |
|--|------------|--|--------|----------|-------------|
| <b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b> |            |  |        |          |             |
| <b>01.01</b>                           | <b>m2</b>  | <b>DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO</b>  |        |          |             |
|  |            | Desmontado de ventana con perfiles de aluminio. medida la superficie de fuera a fuera del cerco.   |        |          |             |
|  | 0,300h     | PEÓN ESPECIAL  | 16,51  | 4,95     |             |
|  |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>   |        |          | <b>4,95</b> |
| <b>01.02</b>                           | <b>u</b>   | <b>DESMONTADO DE PUNTO DE LUZ</b>  |        |          |             |
|  |            | Desmontado de punto de luz, incluso p.P. de ayudas de albañilería carga y transporte de material sobrante a vertedero. medida la unidad terminada. |        |          |             |
|  | 0,080h     | PEÓN ESPECIAL  | 16,51  | 1,32     |             |
|  | 0,005h     | CAMIÓN BASCULANTE  | 25,60  | 0,13     |             |
|  |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>   |        |          | <b>1,45</b> |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  |   |                                  |



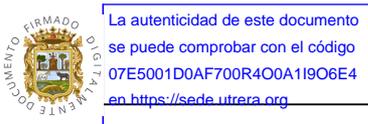
07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18)

| Código                         | CantidadUd | Descripción  | Precio | Subtotal | Importe      |
|--------------------------------|------------|--|--------|----------|--------------|
| <b>CAPÍTULO 02 ILUMINACIÓN</b> |            |  |        |          |              |
| <b>02.01</b>                   | <b>ud</b>  | <b>DOWNLIGHT LED EQUIVALENTE 2X18 W D=294 MM.</b>  |        |          |              |
|                                |            | Luminaria downlight de led de alto rendimiento para adosar circular de 294 mm. de diámetro, carcasa y reflector de aluminio en blanco, vidrio protector; grado de protección ip20/clase i y aislamiento clase f, une en60598. optica alto brillo, lámpas de led equivalente a 2x18 w, incluso transformador; para alumbrado interior general. con una vida útil superior a 50.000 horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido; ce, rohs, tuv. instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.  |        |          |              |
|                                | 0,400h     | Oficial 1ª electricista  | 17,22  | 6,89     |              |
|                                | 1,000ud    | Pequeño material   | 1,32   | 1,32     |              |
|                                | 1,000ud    | Luminaria aluminio led 300x1200 mm   | 20,65  | 20,65    |              |
|                                |            | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        |          | <b>28,86</b> |
| <b>02.02</b>                   | <b>ud</b>  | <b>LUMINARIA ALUMINIO LED 150X1200 MM EQUIVALENTE 1X36</b>   |        |          |              |
|                                |            | Luminaria de superficie de led de 150x1200 mm, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco, tapas finales en pc/abs, con óptica de aluminio, lamas blancas; grado de protección ip-ik07 / clase i y aislamiento clase f, según une-en60598 y en-50102; 1 tubo de led equivalentes a 36 w, incluso transformador, alumbrado general, oficinas, colegios y comercial. con una vida útil superior a 50.000 horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido, ce, rohs, tuv. instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. se admitirán variantes a panel led, siempre aprobadas por la dirección facultativa y justificadas en el estudio lumino-técnico del centro. |        |          |              |
|                                | 0,400h     | Oficial 1ª electricista  | 17,22  | 6,89     |              |
|                                | 1,000ud    | Pequeño material   | 1,32   | 1,32     |              |
|                                | 1,000ud    | Luminaria aluminio led 150x1200 cm   | 31,34  | 31,34    |              |
|                                |            | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        |          | <b>39,55</b> |
| <b>02.03</b>                   | <b>ud</b>  | <b>LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 200 LM CON PP DE PROTECCIÓN</b>  |        |          |              |
|                                |            | Luminaria de emergencia con p.P. de protección, de superficie o empotrado, de 200 lúmenes con lámpara de emergencia led, fácil instalación mediante preplaca adaptable a caja universal, conjunto de accesorios de empotrar en pared o techo, caja estanca ip44 y caja estanca ip65, con difusor opal o transparente, sistema de señalización direccionable, indicador de carga y funcionamiento mediante led verde, autonomía 1 hora, equipado con batería ni-cd estanca de alta temperatura, conexión para telemando, construido según normas une 20-392-93 y une-en60598-2-22, etiquetas de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.                                 |        |          |              |
|                                | 0,400h     | Oficial 1ª electricista  | 17,22  | 6,89     |              |
|                                | 1,000ud    | Pequeño material   | 1,32   | 1,32     |              |
|                                | 1,000      | Luminaria de emergencia  | 12,39  | 12,39    |              |
|                                |            | <b>TOTAL PARTIDA.....</b>  |        |          | <b>20,60</b> |



|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>  | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>   |  |                                  |
|  |  | Página 2                         |

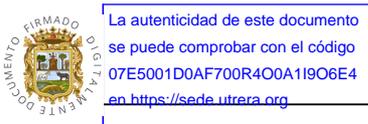


# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18)

| Código                     | CantidadUd | Descripción  | Precio | Subtotal | Importe      |
|----------------------------|------------|--|--------|----------|--------------|
| <b>02.04</b>               | <b>ud</b>  | <b>LUMINARIA ALUMINIO LED 300X1200 MM EQUIVALENTE 1X36</b><br>Luminaria de superficie de led de 300x1200 mm, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco, tapas finales en pc/abs, con óptica de aluminio, lamas blancas; grado de protección ip-ik07 / clase i y aislamiento clase f, según une-en60598 y en-50102; 2 tubo de led equivalentes a 36 w, incluso transformador, alumbrado general, oficinas, colegios y comercial. con una vida útil superior a 50.000 horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido, ce, rohs, tuv. instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. se admitirán variantes a panel led, siempre aprobadas por la dirección facultativa y justificadas en el estudio lumino-técnico del centro. |        |          |              |
|                            | 0,400h     | Oficial 1ª electricista  | 17,22  | 6,89     |              |
|                            | 1,000ud    | Pequeño material   | 1,32   | 1,32     |              |
|                            | 1,000ud    | Luminaria aluminio led 300x1200 mm   | 43,59  | 43,59    |              |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |            |  |        |          | <b>51,80</b> |
| <b>02.05</b>               | <b>m</b>   | <b>CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 EMPOTRADO</b><br>Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores h07v-k de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de pvc flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.P. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según rebt. medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del último recinto suministrado.  |        |          |              |
|                            | 0,030h     | CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.  | 33,73  | 1,01     |              |
|                            | 0,046h     | OF. 1ª ELECTRICISTA  | 17,22  | 0,79     |              |
|                            | 3,030m     | CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K   | 0,42   | 1,27     |              |
|                            | 1,010m     | TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm  | 0,16   | 0,16     |              |
|                            | 0,300u     | MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES   | 1,20   | 0,36     |              |
|                            | 0,500u     | PEQUEÑO MATERIAL   | 0,30   | 0,15     |              |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |            |  |        |          | <b>3,74</b>  |
| <b>02.06</b>               | <b>ud</b>  | <b>PUNTO REGULACIÓN DE LUMINOSIDAD SEGÚN CTE</b><br>Punto de regulación de luminosidad según cte, realizado en tubo pvc corrugado de m/16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluida caja de registro, interruptor/conmutador regulador electrónico de tensión con sensor de luminosidad de 100 a 1000 w gama estandar. totalmente montado e instalado.   |        |          |              |
|                            | 0,250h     | OF. 1ª ELECTRICISTA  | 18,85  | 4,71     |              |
|                            | 0,250h     | Ayudante electricista  | 17,63  | 4,41     |              |
|                            | 1,000u     | Regulador electrónico de tensión   | 90,00  | 90,00    |              |
|                            | 0,100u     | PEQUEÑO MATERIAL   | 1,40   | 0,14     |              |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |            |  |        |          | <b>99,26</b> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



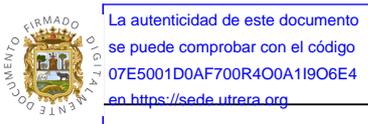
J1D0AF700R4O0A119O6E4

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                    | CantidadUd | Descripción  | Precio | Subtotal | Importe      |
|---------------------------|------------|--|--------|----------|--------------|
| <b>02.07</b>              | <b>ud</b>  | <b>CUADRO INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE SEGÚN CTE</b><br>Cuadro secundario de protección formado por caja de superficie interruptor horario programable digital, incluido potenciómetro para encendido impulsional, debiéndose cambiar el interruptor del aula por pulsador en la misma serie de los mecanismos instalados, de legrand o equivalente, permite una programación diaria, programación directa, tensión nominal de 230 v.V.A., intensidad de empleo asignada de 16 a., para el encendido impulsional de la instalación de forma que una vez apagado no encienda al día siguiente si no se activa el pulsador de forma voluntaria por parte de los usuarios de los edificios. Medida la unidad instalada, probada y funcionando. |        |          |              |
|                           | 0,500h     | OF. 1ª ELECTRICISTA  | 18,85  | 9,43     |              |
|                           | 0,500h     | Ayudante electricista  | 17,63  | 8,82     |              |
|                           | 0,100u     | PEQUEÑO MATERIAL   | 1,40   | 0,14     |              |
|                           | 1,000u     | Caja mecanismo superficie enlazable  | 0,28   | 0,28     |              |
|                           | 1,000u     | Interruptor pulsador impulsional   | 9,95   | 9,95     |              |
|                           | 1,000u     | Regulador de potencia  | 15,57  | 15,57    |              |
|                           | 1,000      | Interruptor horario con reserva, 16 A. 230 V   | 52,01  | 52,01    |              |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |  |        |          | <b>96,20</b> |
| <b>02.08</b>              | <b>ud</b>  | <b>INTERRUPTOR DETECTOR DE PRESENCIA</b><br>Punto de control de luz, realizado en tubo pvc corrugado de m16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, interruptor detector de presencia gama estandar y casquillo. totalmente montado e instalado.   |        |          |              |
|                           | 0,200h     | OF. 1ª ELECTRICISTA  | 18,85  | 3,77     |              |
|                           | 0,150h     | Ayudante electricista  | 17,63  | 2,64     |              |
|                           | 0,100u     | PEQUEÑO MATERIAL   | 1,40   | 0,14     |              |
|                           | 1,000u     | Caja mecanismo superficie enlazable  | 0,28   | 0,28     |              |
|                           | 1,000      | Interruptor detector de presencia blanco   | 18,00  | 18,00    |              |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |  |        |          | <b>24,83</b> |
| <b>02.09</b>              | <b>ud</b>  | <b>EQUIPO DE MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS</b><br>Equipo de monitorización de consumos energéticos formado por medidor de consumo eléctrico con usb inalámbrico y sensor estandar. instalado y funcionando.   |        |          |              |
|                           | 0,200h     | OF. 1ª ELECTRICISTA  | 18,85  | 3,77     |              |
|                           | 0,150h     | Ayudante electricista  | 17,63  | 2,64     |              |
|                           | 0,100u     | PEQUEÑO MATERIAL   | 1,40   | 0,14     |              |
|                           | 1,000u     | Caja mecanismo superficie enlazable  | 0,28   | 0,28     |              |
|                           | 1,000ud    | Medidor de consumo eléctrico   | 64,19  | 64,19    |              |
|                           | 1,000ud    | Sensor estandar  | 12,49  | 12,49    |              |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |  |        |          | <b>83,51</b> |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | DOCUMENTO: 20211903351           |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>   |   |                                  |



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

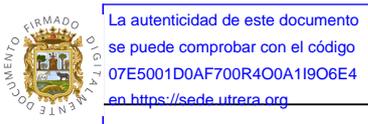
OP01-20(11-18)

| Código | CantidadUd | Descripción | Precio | Subtotal | Importe |
|--------|------------|-------------|--------|----------|---------|
|--------|------------|-------------|--------|----------|---------|

## CAPÍTULO 03 CARPINTERÍA METÁLICA

|                            |         |  |        |        |               |
|----------------------------|---------|--|--------|--------|---------------|
| 03.01                      | m2      | <b>VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO II (0,50-1,50 m2)</b><br>Ventanadehojascorrederas,ejecutadaconperfildepvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón prefilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidaddeneopreno,vierteaguas,herrajesdedeslizamiento y cierre y p.P. de sellado de juntas con masilla elástica. la carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; construida según cte. medida de fuera a fuera del cerco. |        |        |               |
|                            | 1,000h  | OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA  | 17,22  | 17,22  |               |
|                            | 1,000h  | PEÓN ESPECIAL  | 16,51  | 16,51  |               |
|                            | 6,300m  | PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO<br>CORREDERA   | 3,57   | 22,49  |               |
|                            | 1,100m2 | VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO<br>BLANCO (T-II)   | 202,50 | 222,75 |               |
|                            | 6,300m  | JUNTA DE SELLADO   | 1,30   | 8,19   |               |
|                            | 1,500u  | MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.<br>ESPECIALES  | 1,20   | 1,80   |               |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |         |  |        |        | <b>288,96</b> |

|                            |         |  |        |        |               |
|----------------------------|---------|--|--------|--------|---------------|
| 03.02                      | m2      | <b>VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO III (1,50-3 m2)</b><br>Ventanadehojascorrederas,ejecutadaconperfildepvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón prefilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidaddeneopreno,vierteaguas,herrajesdedeslizamiento y cierre y p.P. de sellado de juntas con masilla elástica. la carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; construida según cte. medida de fuera a fuera del cerco. |        |        |               |
|                            | 1,000h  | OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA  | 17,22  | 17,22  |               |
|                            | 1,000h  | PEÓN ESPECIAL  | 16,51  | 16,51  |               |
|                            | 6,300m  | PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO<br>CORREDERA   | 3,57   | 22,49  |               |
|                            | 1,100m2 | VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO<br>BLANCO  | 189,00 | 207,90 |               |
|                            | 6,300m  | JUNTA DE SELLADO   | 1,30   | 8,19   |               |
|                            | 1,500u  | MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.<br>ESPECIALES  | 1,20   | 1,80   |               |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |         |  |        |        | <b>274,11</b> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



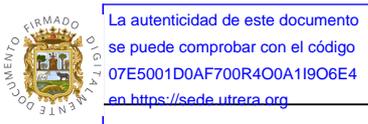
J1D0AF700R4O0A119O6E4

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                    | CantidadUd | Descripción  | Precio | Subtotal | Importe       |
|---------------------------|------------|--|--------|----------|---------------|
| 03.03                     | m2         | <b>VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO LACADO BLANCO TIPO IV (&gt; 3 m2)</b><br>Ventanadehojascorrederas,ejecutadaconperfildepvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidaddeneopreno,vierteaguas,herrajesdedeslizamiento y cierre y p.P. de sellado de juntas con masilla elástica. la carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; construida según cte. medida de fuera a fuera del cerco. |        |          |               |
|                           | 1,000h     | OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA  | 17,22  | 17,22    |               |
|                           | 1,000h     | PEÓN ESPECIAL  | 16,51  | 16,51    |               |
|                           | 6,300m     | PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO<br>CORREDERA   | 3,57   | 22,49    |               |
|                           | 1,100m2    | VENTANA CORREDERA ALUMINIO LACADO<br>BLANCO T. (T-IV)  | 177,24 | 194,96   |               |
|                           | 6,300m     | JUNTA DE SELLADO   | 1,30   | 8,19     |               |
|                           | 1,500u     | MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS.<br>ESPECIALES  | 1,20   | 1,80     |               |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |  |        |          | <b>261,17</b> |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>   |   |                                  |

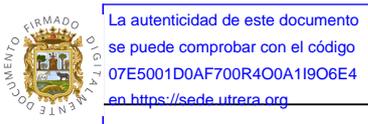


# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                     | CantidadUd | Descripción   | Precio | Subtotal | Importe      |
|----------------------------|------------|---|--------|----------|--------------|
| <b>CAPÍTULO 04 VIDRIOS</b> |            |   |        |          |              |
| 04.01                      | m2         | <b>CLIMALIT PLUS PLANITHERM 4S 4/14/4</b><br>Dobleacristalamientocontransmitanciatérmicadelacris-<br>talamiento <= 1,4 w/m2k y factor solar de valor máximo<br>0,50 en orientaciones se, s, so y o, y 0,60 en el resto<br>de orientaciones, climalit plus oequivalente, formado por<br>un vidrio bajo emisivo planitherm 4s incoloro de 4 mm<br>(71/48) y una luna float planilux incolora de 4 mm, cáma-<br>ra de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador<br>de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre car-<br>pintería con acuñado mediante calzos de apoyo perime-<br>trales y laterales y sellado en frío con silicona neutra,<br>incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según<br>nte-fvp-8. |        |          |              |
|                            | 0,200h     | Oficial 1ª vidriería  | 17,22  | 3,44     |              |
|                            | 1,006m2    | Climalit Plus Planitherm 4S 4/14/4  | 42,25  | 42,50    |              |
|                            | 7,000m     | Sellado con silicona neutra   | 0,98   | 6,86     |              |
|                            | 1,500ud    | Pequeño material  | 1,32   | 1,98     |              |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b> |            |   |        |          | <b>54,78</b> |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
|  | <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>  |                                  |



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18)

| Código                                 | CantidadUd | Descripción   | Precio | Subtotal | Importe      |
|--|------------|---|--------|----------|--------------|
| <b>CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS</b> |            |   |        |          |              |
| <b>05.01</b>                           | <b>m3</b>  | <b>CARGA RCD EN SACOS MANO</b>  |        |          |              |
|  |            | Carga de rcd en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación.  |        |          |              |
|  | 1,000h     | Peón ordinario  | 16,53  | 16,53    |              |
|  |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>16,53</b> |
| <b>05.02</b>                           | <b>ud</b>  | <b>TRANS.PLAN.&lt; 50 KM SACOS RCD 1,5 M3</b>   |        |          |              |
|  |            | Servicio de entrega y recogida de saco de rcd de 1,5 m3 por transportista autorizado (por la consejería de medio ambiente de la cominidad autónoma correspondiente), colocado a pié de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. no incluye alquiler del saco ni el canon de la planta. |        |          |              |
|  | 1,000ud    | Entrega y recogida saco 1,5 m3 50 km  | 28,90  | 28,90    |              |
|  |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>28,90</b> |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  |   |                                  |



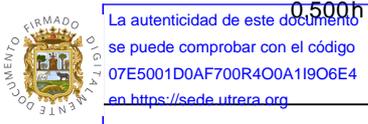
07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18)

| Código                                | CantidadUd | Descripción   | Precio | Subtotal | Importe       |
|---------------------------------------|------------|---|--------|----------|---------------|
| <b>CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD</b> |            |   |        |          |               |
| <b>06.01</b>                          | <b>ud</b>  | <b>INFORME DE CONTROL DE LA EDIFICACIÓN</b>   |        |          |               |
|                                       |            | Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el real decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la ley 21/1992, de industria y el real decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación |        |          |               |
|                                       | 1,000      | Informe de Control de ejecución   | 300,00 | 300,00   |               |
|                                       |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>300,00</b> |
| <b>06.02</b>                          | <b>ud</b>  | <b>GEOMETRÍA, VIDRIOS</b>   |        |          |               |
|                                       |            | Ensayo geométrico de los vidrios, con la determinación de la planicidad, s/ une-en 572-2:2005 ó une-en 572-3/4/5/6/7:2006.  |        |          |               |
|                                       | 1,000ud    | Planicidad, vidrios   | 27,40  | 27,40    |               |
|                                       |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>27,40</b>  |
| <b>06.03</b>                          | <b>ud</b>  | <b>ANÁLISIS MECÁNICO, VIDRIOS</b>   |        |          |               |
|                                       |            | Ensayo mecánico de vidrios, con la determinación de la resistencia al impacto, s/ une-en 572-1:2005.  |        |          |               |
|                                       | 1,000ud    | Resistencia al impacto, vidrios   | 36,55  | 36,55    |               |
|                                       |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>36,55</b>  |
| <b>06.04</b>                          | <b>ud</b>  | <b>PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO MEDICION NIVELES INST. ELÉCTRICA</b>  |        |          |               |
|                                       |            | Prueba de comprobación de funcionamiento de instalación de iluminación. medición de niveles de iluminación en planos de trabajo incluso emisión del informe de la prueba.   |        |          |               |
|                                       | 0,500h     | Equipo técnico laboratorio  | 42,27  | 21,14    |               |
|                                       |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>21,14</b>  |
| <b>06.05</b>                          | <b>ud</b>  | <b>PRU.FUN., MECANISMOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>   |        |          |               |
|                                       |            | Prueba de funcionamiento de mecanismos y puntos de luz de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.   |        |          |               |
|                                       | 1,500h     | Equipo técnico laboratorio  | 42,27  | 63,41    |               |
|                                       |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>63,41</b>  |
| <b>06.06</b>                          | <b>ud</b>  | <b>PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELÉCTRICO</b>  |        |          |               |
|                                       |            | Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.   |        |          |               |
|                                       | 1,000h     | Equipo técnico laboratorio  | 42,27  | 42,27    |               |
|                                       |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>42,27</b>  |
| <b>06.07</b>                          | <b>ud</b>  | <b>PRUEBA EQU.DE FASES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>   |        |          |               |
|                                       |            | Prueba de comprobación del equilibrado de fases en cuadros generales de mando y protección de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.   |        |          |               |
|                                       | 0,500h     | Equipo técnico laboratorio  | 42,27  | 21,14    |               |
|                                       |            | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>21,14</b>  |



|  |  |  |     |
|--|--|--|-----|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | FIRMANTE - FECHA<br>JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firmas.sede.utrera.org,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | DOCUMENTO: 20211903351<br>Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 | 21, |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  |  |  |     |
|  |  | Página   | 9   |

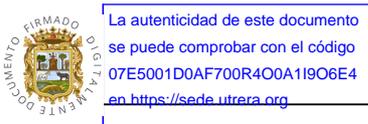


# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                    | CantidadUd | Descripción   | Precio | Subtotal | Importe       |
|---------------------------|------------|---|--------|----------|---------------|
| <b>06.08</b>              | <b>ud</b>  | <b>PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA</b><br>Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.                                    |        |          |               |
|                           | 1,000h     | Equipo técnico laboratorio  | 42,27  | 42,27    |               |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |   |        |          | <b>42,27</b>  |
| <b>06.09</b>              | <b>ud</b>  | <b>MED.RES. TIERRA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b><br>Prueba de medición de la resistencia en el circuito de puesta a tierra de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.  |        |          |               |
|                           | 1,000h     | Equipo técnico laboratorio  | 42,27  | 42,27    |               |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |   |        |          | <b>42,27</b>  |
| <b>06.10</b>              | <b>ud</b>  | <b>PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED EQUIPOTENCIAL</b><br>Prueba de funcionamiento de la red equipotencial para protección contra derivaciones de las instalaciones de fontanería y/o calefacción. incluso emisión del informe de la prueba. |        |          |               |
|                           | 1,000h     | Equipo técnico laboratorio  | 42,27  | 42,27    |               |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |   |        |          | <b>42,27</b>  |
| <b>06.11</b>              | <b>ud</b>  | <b>MEDICIÓN AISLAMIENTO, CONDUCTORES</b><br>Prueba de medición del aislamiento de los conductores de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.  |        |          |               |
|                           | 0,500h     | Equipo técnico laboratorio  | 42,27  | 21,14    |               |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |   |        |          | <b>21,14</b>  |
| <b>06.12</b>              | <b>ud</b>  | <b>RESISTENCIA AL VIENTO, VENTANAS / BALCONERAS</b><br>Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 12211:2000.   |        |          |               |
|                           | 1,000ud    | Preparación de carpintería para pruebas   | 54,87  | 54,87    |               |
|                           | 1,000ud    | Prueba de resistencia al viento   | 60,00  | 60,00    |               |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |   |        |          | <b>114,87</b> |
| <b>06.13</b>              | <b>ud</b>  | <b>PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS</b><br>Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1026:2000.   |        |          |               |
|                           | 1,000ud    | Preparación de carpintería para pruebas   | 54,87  | 54,87    |               |
|                           | 1,000ud    | Prueba de permeabilidad al aire   | 60,00  | 60,00    |               |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |   |        |          | <b>114,87</b> |
| <b>06.14</b>              | <b>ud</b>  | <b>ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS</b><br>Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1027:2000.   |        |          |               |
|                           | 1,000ud    | Preparación de carpintería para pruebas   | 54,87  | 54,87    |               |
|                           | 1,000ud    | Prueba de estanqueidad al agua  | 60,00  | 60,00    |               |
| <b>TOTAL PARTIDA.....</b> |            |   |        |          | <b>114,87</b> |



|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>  | DOCUMENTO: 20211903351           |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>   |  |                                  |



J1D0AF700R4O0A119O6E4

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18)

| Código                               | CantidadUd | Descripción       | Precio | Subtotal | Importe       |
|--------------------------------------|------------|-------------------|--------|----------|---------------|
| <b>CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD</b> |            |                   |        |          |               |
| 07.01                                | ud         | SEGURIDAD Y SALUD |        |          |               |
|                                      | 1,000ud    | Seguridad y salud | 682,04 | 682,04   |               |
| <b>TOTAL PARTIDA .....</b>           |            |                   |        |          | <b>682,04</b> |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utrera.org">https://sede.utrera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
|  | APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020   |                                  |



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18)

| Código                                  | CantidadUd          | Descripción   | Precio | Subtotal | Importe       |
|---|---------------------|---|--------|----------|---------------|
| <b>CAPÍTULO 08 VARIACIONES PROYECTO</b> |                     |   |        |          |               |
| <b>08.01</b>                            | <b>M2</b>           | <b>A DEDUCIR PERSIANAS</b>  |        |          |               |
|   |                     | M2 de persiana no instalada. medida de fuera a fuera del cerco.   |        |          |               |
|   | 1,000m <sup>2</sup> | Persiana a deducir  | -30,25 | -30,25   |               |
|   |                     | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>-30,25</b> |
| <b>08.02</b>                            | <b>M2</b>           | <b>ARREGLO MOSQUITERAS</b>  |        |          |               |
|   | 1,000m <sup>2</sup> | Arreglo mosquiteras   | 95,00  | 95,00    |               |
|   |                     | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>95,00</b>  |
| <b>08.03</b>                            | <b>UD</b>           | <b>MÓDULO DE COMUNICACIONES TCP/IP</b>  |        |          |               |
|   |                     | Equipo de transmision de datos para control a distancia del consumo energético del edificio. medida unidad instalada y funcionando. |        |          |               |
|   | 1,000u              | Módulo comunicación TCP/IP  | 141,09 | 141,09   |               |
|   |                     | <b>TOTAL PARTIDA .....</b>  |        |          | <b>141,09</b> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4



Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

## 3.2. MEDICIONES



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

## CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS

### 01.01 m2 DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO

Desmontado de ventana con perfiles de aluminio. medida la superficie de fuera a fuera del cerco.

|      |    |      |      |        |  |        |
|------|----|------|------|--------|--|--------|
| VA1  | 31 | 3,90 | 1,45 | 175,31 |  |        |
| VA2  | 4  | 1,75 | 1,45 | 10,15  |  |        |
| VA4  | 1  | 1,20 | 0,70 | 0,84   |  |        |
| VA5  | 1  | 1,40 | 0,70 | 0,98   |  | 187,28 |
| VA6  | 1  | 1,70 | 0,70 | 1,19   |  |        |
| VA8  | 1  | 1,70 | 0,30 | 0,51   |  |        |
| VA10 | 2  | 1,20 | 1,45 | 3,48   |  |        |
| VA11 | 2  | 0,70 | 2,00 | 2,80   |  |        |
| VA13 | 1  | 1,40 | 1,45 | 2,03   |  |        |
| VA14 | 4  | 0,80 | 0,80 | 2,56   |  |        |
| VA15 | 3  | 0,65 | 0,80 | 1,56   |  |        |
| VA16 | 38 | 1,90 | 1,48 | 106,86 |  |        |
| VA17 | 2  | 0,90 | 1,55 | 2,79   |  |        |
| VA18 | 1  | 1,00 | 1,20 | 1,20   |  |        |
|      |    |      |      |        |  | 124,98 |

312,26

### 01.02 u DESMONTADO DE PUNTO DE LUZ

Desmontado de punto de luz, incluso p.P. de ayudas de albañilería carga y transporte de material sobrante a vertedero. medida la unidad terminada.

|            |     |  |  |        |  |        |
|------------|-----|--|--|--------|--|--------|
|            | 436 |  |  | 436,00 |  |        |
| Downlights | 12  |  |  | 12,00  |  | 448,00 |
| Pantallas  | 4   |  |  | 4,00   |  |        |
|            |     |  |  |        |  | 452,00 |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

## CAPÍTULO 02 ILUMINACIÓN

**02.01 ud DOWNLIGHT LED EQUIVALENTE 2X18 W D=294 MM.**

Luminaria downlight de led de alto rendimiento para adosar circular de 294 mm. de diámetro, carcasa y reflector de aluminio en blanco, vidrio protector; grado de protección ip20/clase i y aislamiento clase f, une en60598. optica alto brillo, lámpas de led equivalente a 2x18 w, incluso transformador; para alumbrado interior general. con una vida útil superior a 50.000 horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido; ce, rohs, tuv. instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.

|                     |  |    |  |  |  |  |       |
|---------------------|--|----|--|--|--|--|-------|
| EDIFICIO 1          |  |    |  |  |  |  |       |
| P. BAJA             |  |    |  |  |  |  |       |
| Porche              |  | 3  |  |  |  |  | 3,00  |
| Aseo minusvalidos   |  | 1  |  |  |  |  | 1,00  |
| Aseo profesores     |  | 1  |  |  |  |  | 1,00  |
| Aseo profesoras     |  | 1  |  |  |  |  | 1,00  |
| EDIFICIO 2          |  |    |  |  |  |  |       |
| Porche              |  | 10 |  |  |  |  | 10,00 |
| EDIFICIO 3          |  |    |  |  |  |  |       |
| P. BAJA             |  |    |  |  |  |  |       |
| Porche              |  | 2  |  |  |  |  | 2,00  |
| Almacen             |  | 3  |  |  |  |  | 3,00  |
| Sala                |  | 4  |  |  |  |  | 4,00  |
| Aseo 3              |  | 3  |  |  |  |  | 3,00  |
| Aseo 2              |  | 2  |  |  |  |  | 2,00  |
| Vestibulo y pasillo |  | 6  |  |  |  |  | 6,00  |
| P. PRIMERA          |  |    |  |  |  |  |       |
| Aseos alumnos       |  | 3  |  |  |  |  | 3,00  |
| Aseos alumnas       |  | 3  |  |  |  |  | 3,00  |
| Vestíbulo           |  | 1  |  |  |  |  | 1,00  |

43,00

**02.03 ud LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 200 LM CON PP DE PROTECCIÓN**

Luminaria de emergencia con p.P. de protección, de superficie o empotrado, de 200 lúmenes con lámpara de emergencia led, fácil instalación mediante preplaca adaptable a caja universal, conjunto de accesorios de empotrar en pared o techo, caja estanca ip44 y caja estanca ip65, con difusor opal o transparente, sistema de señalización direccionable, indicador de carga y funcionamiento mediante led verde, autonomía 1 hora, equipado con batería ni-cd estanca de alta temperatura, conexión para telemando, construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22, etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.

|            |  |    |  |  |  |  |       |
|------------|--|----|--|--|--|--|-------|
| EDIFICIO 1 |  | 42 |  |  |  |  | 42,00 |
| EDIFICIO 2 |  | 6  |  |  |  |  | 6,00  |
| EDIFICIO 3 |  | 43 |  |  |  |  | 43,00 |

91,00

**02.04 ud LUMINARIA ALUMINIO LED 300X1200 MM EQUIVALENTE 1X36**

Luminaria de superficie de led de 300x1200 mm, con carcasa de cha- pa de acero prelacado en blanco, tapas finales en pc/abs, con óptica de aluminio, lamas blancas; grado de protección ip-ik07 / clase i y aislamiento clase f, según UNE-EN60598 y EN-50102; 2 tubo de led equivalentes a 36 w, incluso transformador, alumbrado general, oficinas, colegios y comercial. con una vida útil superior a 50.000 horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido, ce, rohs, tuv. instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. se admitirán va-

riantes a panel led, siempre aprobadas por la dirección facultativa y justificadas en el estudio lumínico técnico del centro.

|   |   |  |
|---|---|--|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar en el <a href="https://sede.utera.org">portal de datos</a> con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <a href="https://sede.utera.org">https://sede.utera.org</a> | JUAN BORRERO LOPEZ SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>TS@ - @firma, OU=Secretaría General de Administración Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020 | DOCUMENTO: 20211903351<br>Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
|---|---|--|



# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción            | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------|------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|        | EDIFICIO 1             |     |          |         |        |           |          |
|        | P. BAJA                |     |          |         |        |           |          |
|        | SUM                    | 8   |          |         |        |           | 8,00     |
|        | Sala apoyo             | 4   |          |         |        |           | 4,00     |
|        | Secretaria             | 2   |          |         |        |           | 2,00     |
|        | Dirección              | 2   |          |         |        |           | 2,00     |
|        | Sala profesores        | 6   |          |         |        |           | 6,00     |
|        | Jefatura de estudios   | 2   |          |         |        |           | 2,00     |
|        | Aula Educ. Especial    | 8   |          |         |        |           | 8,00     |
|        | Sala calderas          | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | Aseos                  | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | C. Instalaciones       | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | Entrada_Aseos_Comedor  | 2   |          |         |        |           | 2,00     |
|        | Comedor                | 21  |          |         |        |           | 21,00    |
|        | Vestibulo y pasillo    | 9   |          |         |        |           | 9,00     |
|        | P. PRIMERA             |     |          |         |        |           |          |
|        | Aulas                  | 108 |          |         |        |           | 108,00   |
|        | Almacen                | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | Pasillo                | 6   |          |         |        |           | 6,00     |
|        | Aseos alumnas          | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | Aseos alumnos          | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | EDIFICIO 2             |     |          |         |        |           |          |
|        | Aulas                  | 24  |          |         |        |           | 24,00    |
|        | Aseo alumnas           | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | Aseo alumnos           | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | Aula 1                 | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | Vestibulo              | 3   |          |         |        |           | 3,00     |
|        | EDIFICIO 3             |     |          |         |        |           |          |
|        | P. BAJA                |     |          |         |        |           |          |
|        | Aulas 4 años           | 24  |          |         |        |           | 24,00    |
|        | Aula 5 años            | 15  |          |         |        |           | 15,00    |
|        | Aula psicomotricidad   | 6   |          |         |        |           | 6,00     |
|        | Aseo 1                 | 3   |          |         |        |           | 3,00     |
|        | Pasillo                | 2   |          |         |        |           | 2,00     |
|        | P. PRIMERA             |     |          |         |        |           |          |
|        | Aulas 1º               | 16  |          |         |        |           | 16,00    |
|        | Aulas 2º               | 16  |          |         |        |           | 16,00    |
|        | Aula 5º                | 8   |          |         |        |           | 8,00     |
|        | Aula apoyo integración | 2   |          |         |        |           | 2,00     |
|        | Aula sin identificar   | 1   |          |         |        |           | 1,00     |
|        | Pasillo                | 4   |          |         |        |           | 4,00     |
|        |                        |     |          |         |        |           | 97,00    |
|        |                        |     |          |         |        |           | 311,00   |

**02.05 m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 EMPOTRADO**

Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores h07v-k de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de pvc flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.P. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según rebt. medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.

|   |       |       |       |
|---|-------|-------|-------|
| 1 | 20,00 | 20,00 |       |
|   |       |       | 20,00 |
|   |       |       | 20,00 |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código       | Descripción   | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| <b>02.06</b> | <b>ud PUNTO REGULACIÓN DE LUMINOSIDAD SEGÚN CTE</b>   |     |          |         |        |           |          |
|              | Punto de regulación de luminosidad según cte, realizado en tubo pvc corrugado de m/16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, interruptor/conmutador regulador electrónico de tensión con sensor de luminosidad de 100 a 1000 w gama estandar. totalmente montado e instalado.  |     |          |         |        |           |          |
|              | EDIFICIO 1  |     |          |         |        |           |          |
|              | P. Baja   | 4   |          |         |        | 4,00      | 4,00     |
|              | P. Primera  | 9   |          |         |        | 9,00      |          |
|              | EDIFICIO 2  | 2   |          |         |        | 2,00      |          |
|              | EDIFICIO 3  |     |          |         |        |           |          |
|              | P. Baja   | 4   |          |         |        | 4,00      |          |
|              | P. Primera  | 7   |          |         |        | 7,00      |          |
|              |   |     |          |         |        |           | 26,00    |
| <b>02.07</b> | <b>ud CUADRO INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE SEGÚN CTE</b>  |     |          |         |        |           |          |
|              | Cuadro secundario de protección formado por caja de superficie interruptor horario programable digital, incluido potenciómetro para encendido impulsional, debiendose cambiar el interruptor del aula por pulsador en la misma serie de los mecanismos instalados, de legrand o equivalente, permite una programación diaria, programación directa, tensión nominal de 230 v.V.A., intensidad de empleo asignada de 16 a., para el encendido impulsional de la instalación de forma que una vez apagado no encienda al día siguiente si no se activa el pulsador de forma voluntaria por parte de los usuarios de los edificios. Medida la unidad instalada, probada y funcionando. |     |          |         |        |           |          |
|              | EDIFICIO 1  |     |          |         |        |           |          |
|              | P. Baja   | 4   |          |         |        | 4,00      |          |
|              | P. Primera  | 9   |          |         |        | 9,00      |          |
|              | EDIFICIO 2  | 2   |          |         |        | 2,00      |          |
|              | EDIFICIO 3  |     |          |         |        |           |          |
|              | P. Baja   | 4   |          |         |        | 4,00      |          |
|              | P. Primera  | 7   |          |         |        | 7,00      |          |
|              |   |     |          |         |        |           | 26,00    |
| <b>02.08</b> | <b>ud INTERRUPTOR DETECTOR DE PRESENCIA</b>   |     |          |         |        |           |          |
|              | Punto de control de luz, realizado en tubo pvc corrugado de m16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, interruptor detector de presencia gama estandar y casquillo. totalmente montado e instalado.  |     |          |         |        |           |          |
|              | EDIFICIO 1  |     |          |         |        |           |          |
|              | P. Baja   |     |          |         |        |           |          |
|              | Aseo minusválido  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              | Aseo Profesores   | 2   |          |         |        | 2,00      |          |
|              | Aseos   | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              | P. Primera  |     |          |         |        |           |          |
|              | Aseo Alumnas  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              | Aseo Alumnos  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              | EDIFICIO 2  |     |          |         |        |           |          |
|              | Aseo Alumnas  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              | Aseo Alumnos  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              | EDIFICIO 3  |     |          |         |        |           |          |
|              | P. Baja   |     |          |         |        |           |          |
|              | Aseo 1  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              | Aseo 2  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              | Aseo 3  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              |   |     |          |         |        |           | 1,00     |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <https://sede.utera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ, SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 1:00:2



07E5001D0AF700R400A11906E4

# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código       | Descripción   | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|              | Aseo Alumnos  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |
|              |   |     |          |         |        |           | 13,00    |
| <b>02.09</b> | <b>ud EQUIPO DE MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS</b>  |     |          |         |        |           |          |
|              | Equipo de monotorización de consumos energéticos formado por medidor de consumo eléctrico con usb inalambrico y sensor estandar. instalado y funcionando. | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|              |   |     |          |         |        |           | 1,00     |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

## CAPÍTULO 03 CARPINTERÍA METÁLICA

### 03.01 m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO II (0,50-1,50 m2)

Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. de sellado de juntas con masilla elástica. la carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; construida según cte. medida de fuera a fuera del cerco.

#### VENTANAS

Edificio 1 P. Baja

|                             |   |      |      |      |
|-----------------------------|---|------|------|------|
| VA4 (Cuarto instalaciones)  | 1 | 1,20 | 0,70 | 0,84 |
| VA5 (Cuarto instalaciones)  | 1 | 1,40 | 0,70 | 0,98 |
| VA6 (Jefatura Estudios)     | 1 | 1,70 | 0,70 | 1,19 |
| Edificio 1 P. Primera       |   |      |      |      |
| VA8 (Almacen)               | 1 | 1,70 | 0,30 | 0,51 |
| VA11 (Caja Escaleras)       | 2 | 0,70 | 2,00 | 2,80 |
| Edificio 3 P. Baja          |   |      |      |      |
| VA14 (Aseos 2 y 3)          | 4 | 0,80 | 0,80 | 2,56 |
| VA15 (Sala)                 | 3 | 0,65 | 0,80 | 1,56 |
| Edificio 3 P. Primera       |   |      |      |      |
| VA18 (Sala sin identificar) | 1 | 1,00 | 1,20 | 1,20 |

11,64

### 03.02 m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO III (1,50-3 m2)

Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. de sellado de juntas con masilla elástica. la carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; construida según cte. medida de fuera a fuera del cerco.

#### VENTANAS

Edificio 1 P. Baja

|                         |    |      |      |       |
|-------------------------|----|------|------|-------|
| VA2 (Sala calderas)     | 1  | 1,75 | 1,45 | 2,54  |
| Edificio 1 P. Primera   |    |      |      |       |
| VA10 (Junto Aula Apoyo) | 1  | 1,20 | 1,45 | 1,74  |
| Edificio 2              |    |      |      |       |
| VA13 (Almacen)          | 1  | 1,40 | 1,45 | 2,03  |
| Edificio 3 P. Baja      |    |      |      |       |
| VA16 (con persiana)     | 16 | 1,90 | 1,48 | 44,99 |
| Edificio 3 P. Primera   |    |      |      |       |
| VA16 (con persiana)     | 22 | 1,90 | 1,48 | 61,86 |

113,16



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

#### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12

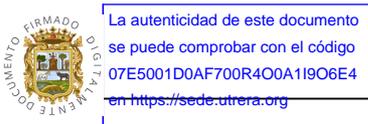


# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción   | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| 03.03  | m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO LACADO BLANCO TIPO IV (> 3 m2)  |     |          |         |        |           |          |
|        | Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón prefilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana <= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. de sellado de juntas con masilla elástica. la carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; construida según cte. medida de fuera a fuera del cerco. |     |          |         |        |           |          |
|        | VENTANAS  |     |          |         |        |           |          |
|        | Edificio 1 P. Baja  |     |          |         |        |           |          |
|        | VA1   | 11  |          | 3,90    | 1,45   |           | 62,21    |
|        | Edificio 1 P. Primera   |     |          |         |        |           |          |
|        | VA1   | 18  |          | 3,90    | 1,45   |           | 101,79   |
|        | Edificio 2  |     |          |         |        |           |          |
|        | VA1   | 4   |          | 3,90    | 1,45   |           | 22,62    |
|        | Edificio 3 P. Baja  |     |          |         |        |           |          |
|        | VA17 (Caja Escaleras)   | 2   |          | 0,90    | 1,55   |           | 2,79     |
|        |   |     |          |         |        |           | 189,41   |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R400A11906E4 en <a href="https://sede.utera.org">https://sede.utera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | DOCUMENTO: 20211903351           |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>   |   |                                  |



# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

## CAPÍTULO 04 VIDRIOS

### 04.01 m2 CLIMALIT PLUS PLANITHERM 4S 4/14/4

Doble acristalamiento con transmitancia térmica del acristalamiento <= 1,4 w/m2k y factor solar de valor máximo 0,50 en orientaciones se, s, so y o, y 0,60 en el resto de orientaciones, climalit plus o equivalente, formado por un vidrio bajo emisivo planitherm 4s incoloro de 4 mm (71/48) y una luna float planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según nte-fvp-8.

|      |    |      |      |        |
|------|----|------|------|--------|
| VA1  | 33 | 3,90 | 1,45 | 186,62 |
| VA2  | 1  | 1,75 | 1,45 | 2,54   |
| VA4  | 1  | 1,20 | 0,70 | 0,84   |
| VA5  | 1  | 1,40 | 0,70 | 0,98   |
| VA6  | 1  | 1,70 | 0,70 | 1,19   |
| VA8  | 1  | 1,70 | 0,30 | 0,51   |
| VA10 | 1  | 1,20 | 1,45 | 1,74   |
| VA11 | 2  | 0,70 | 2,00 | 2,80   |
| VA13 | 1  | 1,40 | 1,45 | 2,03   |
| VA14 | 4  | 0,80 | 0,80 | 2,56   |
| VA15 | 3  | 0,65 | 0,80 | 1,56   |
| VA16 | 38 | 1,90 | 1,48 | 106,86 |
| VA17 | 2  | 0,90 | 1,55 | 2,79   |
| VA18 | 1  | 1,00 | 1,20 | 1,20   |

314,22



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utera.org>

| FIRMANTE - FECHA  |
|---|
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020   |

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                                 | Descripción   | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad   |
|--|---|-----|----------|---------|--------|-----------|------------|
| <b>CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS</b> |   |     |          |         |        |           |            |
| <b>05.01</b>                           | <b>m3 CARGA RCD EN SACOS MANO</b>   |     |          |         |        |           |            |
|  | Carga de rcd en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación.  |     |          |         |        |           |            |
|  |   | 6   |          |         |        | 6,00      | 6,00       |
|  |   |     |          |         |        |           | <hr/> 6,00 |
| <b>05.02</b>                           | <b>ud TRANS.PLAN.&lt; 50 KM SACOS RCD 1,5 M3</b>  |     |          |         |        |           |            |
|  | Servicio de entrega y recogida de saco de rcd de 1,5 m3 por transportista autorizado (por la consejería de medio ambiente de la comunidad autónoma correspondiente), colocado a pié de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. no incluye alquiler del saco ni el canon de la planta. |     |          |         |        |           |            |
|  |   | 6   |          |         |        | 6,00      | 6,00       |
|  |   |     |          |         |        |           | <hr/> 6,00 |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utera.org">https://sede.utera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  |   |                                  |



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                                | Descripción   | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|---------------------------------------|---|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| <b>CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD</b> |   |     |          |         |        |           |          |
| <b>06.01</b>                          | <b>ud INFORME DE CONTROL DE LA EDIFICACIÓN</b><br>Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el real decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la ley 21/1992, de industria y el real decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|                                       |   |     |          |         |        |           | 1,00     |
| <b>06.02</b>                          | <b>ud GEOMETRÍA, VIDRIOS</b><br>Ensayo geométrico de los vidrios, con la determinación de la planicidad, s/ une-en 572-2:2005 ó une-en 572-3/4/5/6/7:2006.  | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|                                       |   |     |          |         |        |           | 1,00     |
| <b>06.03</b>                          | <b>ud ANÁLISIS MECÁNICO, VIDRIOS</b><br>Ensayo mecánico de vidrios, con la determinación de la resistencia al impacto, s/ une-en 572-1:2005.  | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|                                       |   |     |          |         |        |           | 1,00     |
| <b>06.04</b>                          | <b>ud PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO MEDICION NIVELES INST. ELÉCTRICA</b><br>Prueba de comprobación de funcionamiento de instalación de iluminación. medición dse niveles de iluminación en planos de trabajo incluso emisión del informe de la prueba.   | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|                                       |   |     |          |         |        |           | 1,00     |
| <b>06.05</b>                          | <b>ud PRU.FUN., MECANISMOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b><br>Prueba de funcionamiento de mecanismos y puntos de luz de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.   | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|                                       |   |     |          |         |        |           | 1,00     |
| <b>06.06</b>                          | <b>ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELÉCTRICO</b><br>Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.  | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|                                       |   |     |          |         |        |           | 1,00     |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.uterera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción  | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------|--|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| 06.07  | <b>ud PRUEBA EQU.DE FASES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b><br>Prueba de comprobación del equilibrado de fases en cuadros generales de mando y protección de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.                | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|        |  |     |          |         |        |           | 1,00     |
| 06.08  | <b>ud PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA</b><br>Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.                                    | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|        |  |     |          |         |        |           | 1,00     |
| 06.09  | <b>ud MED.RES. TIERRA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b><br>Prueba de medición de la resistencia en el circuito de puesta a tierra de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.  | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|        |  |     |          |         |        |           | 1,00     |
| 06.10  | <b>ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED EQUIPOTENCIAL</b><br>Prueba de funcionamiento de la red equipotencial para protección contra derivaciones de las instalaciones de fontanería y/o calefacción. incluso emisión del informe de la prueba. | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|        |  |     |          |         |        |           | 1,00     |
| 06.11  | <b>ud MEDICIÓN AISLAMIENTO, CONDUCTORES</b><br>Prueba de medición del aislamiento de los conductores de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.  | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|        |  |     |          |         |        |           | 1,00     |
| 06.12  | <b>ud RESISTENCIA AL VIENTO, VENTANAS / BALCONERAS</b><br>Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 12211:2000.   | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|        |  |     |          |         |        |           | 1,00     |
| 06.13  | <b>ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS</b><br>Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1026:2000.   | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|        |  |     |          |         |        |           | 1,00     |
| 06.14  | <b>ud ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS</b><br>Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1027:2000.   |     |          |         |        |           |          |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12  
 1,00



J1D0AF700R4O0A119O6E4

# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|        |             |     |          |         |        |           | 1,00     |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                               | Descripción          | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------------------------------------|----------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
| <b>CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD</b> |                      |     |          |         |        |           |          |
| 07.01                                | ud SEGURIDAD Y SALUD |     |          |         |        |           |          |
|                                      |                      | 1   |          |         |        | 1,00      | 1,00     |
|                                      |                      |     |          |         |        |           | 1,00     |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

**DOCUMENTO: 20211903351**  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# MEDICIONES

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción | Uds | Longitud | Anchura | Altura | Parciales | Cantidad |
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|
|--------|-------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|

**CAPÍTULO 08 VARIACIONES PROYECTO**

**08.01 M2 A DEDUCIR PERSIANAS**

M2 de persiana no instalada. medida de fuera a fuera del cerco.

|      |  |    |      |  |      |  |        |
|------|--|----|------|--|------|--|--------|
| VA1  |  | 31 | 3,90 |  | 1,45 |  | 175,31 |
| VA2  |  | 4  | 1,75 |  | 1,45 |  | 10,15  |
| VA4  |  | 1  | 1,20 |  | 0,70 |  | 0,84   |
| VA5  |  | 1  | 1,40 |  | 0,70 |  | 0,98   |
| VA6  |  | 1  | 1,70 |  | 0,70 |  | 1,19   |
| VA8  |  | 1  | 1,70 |  | 0,30 |  | 0,51   |
| VA10 |  | 2  | 1,20 |  | 1,45 |  | 3,48   |
| VA11 |  | 2  | 0,70 |  | 2,00 |  | 2,80   |
| VA13 |  | 1  | 1,40 |  | 1,45 |  | 2,03   |
| VA14 |  | 4  | 0,80 |  | 0,80 |  | 2,56   |
| VA15 |  | 3  | 0,65 |  | 0,80 |  | 1,56   |
| VA17 |  | 2  | 0,90 |  | 1,55 |  | 2,79   |
| VA18 |  | 1  | 1,00 |  | 1,20 |  | 1,20   |
|      |  |    |      |  |      |  | 205,40 |

**08.02 M2 ARREGLO MOSQUITERAS**

|         |  |       |  |  |  |  |       |
|---------|--|-------|--|--|--|--|-------|
| COMEDOR |  | 21,24 |  |  |  |  | 21,24 |
|         |  |       |  |  |  |  | 21,24 |

**08.03 UD MÓDULO DE COMUNICACIONES TCP/IP**

Equipo de transmision de datos para control a distancia del consumo energético del edificio. medida unidad instalada y funcionando.

|  |  |   |  |  |  |  |      |
|--|--|---|--|--|--|--|------|
|  |  | 1 |  |  |  |  | 1,00 |
|  |  |   |  |  |  |  | 1,00 |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utera.org>

| FIRMANTE - FECHA  |
|---|
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 |
| <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>  |

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12





Excmo. Ayuntamiento  
**UTRERA**  
INFRAESTRUCTURAS

## 3.3. PRESUPUESTO



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

### FIRMANTE - FECHA

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código   | Descripción   | Cantidad | Precio | Importe         |
|--|---|----------|--------|-----------------|
| <b>CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS</b>             |   |          |        |                 |
| 01.01  | <b>m2 DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO</b><br>Desmontado de ventana con perfiles de aluminio. medida la superficie de fuera a fuera del cerco.                              |          |        |                 |
|  |   | 312,26   | 4,95   | 1.545,69        |
| 01.02  | <b>u DESMONTADO DE PUNTO DE LUZ</b><br>Desmontado de punto de luz, incluso p.P. de ayudas de albañilería carga y transporte de material sobrante a vertedero. medida la unidad terminada. |          |        |                 |
|  |   | 452,00   | 1,45   | 655,40          |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS .....</b> |   |          |        | <b>2.201,09</b> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                         | Descripción   | Cantidad | Precio | Importe   |
|--------------------------------|---|----------|--------|-----------|
| <b>CAPÍTULO 02 ILUMINACIÓN</b> |   |          |        |           |
| <b>02.01</b>                   | <b>ud DOWNLIGHT LED EQUIVALENTE 2X18 W D=294 MM.</b><br>Luminaria downlight de led de alto rendimiento para adosar circular de 294 mm. de diámetro, carcasa y reflector de aluminio en blanco, vidrio protector; grado de protección ip20/clase i y aislamiento clase f, une en60598. optica alto brillo, lámpas de led equivalente a 2x18 w, incluso transformador; para alumbrado interior general. con una vida útil superior a 50.000 horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido; ce, rohs, tuv. instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.   | 43,00    | 28,86  | 1.240,98  |
| <b>02.03</b>                   | <b>ud LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 200 LM CON PP DE PROTECCIÓN</b><br>Luminaria de emergencia con p.P. de protección, de superficie o empotrado, de 200 lúmenes con lámpara de emergencia led, fácil instalación mediante preplaca adaptable a caja universal, conjunto de accesorios de empotrar en pared o techo, caja estanca ip44 y caja estanca ip65, con difusor opal o transparente, sistema de señalización direccionable, indicador de carga y funcionamiento mediante led verde, autonomía 1 hora, equipado con batería ni-cd estanca de alta temperatura, conexión para el mando construido según normas un 20-392-93 y une-en 60598-2-22, etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.                                 | 91,00    | 20,60  | 1.874,60  |
| <b>02.04</b>                   | <b>ud LUMINARIA ALUMINIO LED 300X1200 MM EQUIVALENTE 1X36</b><br>Luminaria de superficie de led de 300x1200 mm, con carcasa de chapa de acero prelacado en blanco, tapas finales en pc/abs, con óptica de aluminio, lamas blancas; grado de protección ip-ik07 / clase i y aislamiento clase f, según une-en60598 y en-50102; 2 tubo de led equivalentes a 36 w, incluso transformador, alumbrado general, oficinas, colegios y comercial. con una vida útil superior a 50.000 horas, 5 años de garantía, en color blanco cálido, ce, rohs, tuv. instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. se admitirán variantes a panel led, siempre aprobadas por la dirección facultativa y justificadas en el estudio lumino-técnico del centro. | 311,00   | 51,80  | 16.109,80 |
| <b>02.05</b>                   | <b>m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 EMPOTRADO</b><br>Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores h07v-k de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de pvc flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.P. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según rebt. medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.   | 20,00    | 3,74   | 74,80     |
| <b>02.06</b>                   | <b>ud PUNTO REGULACIÓN DE LUMINOSIDAD SEGÚN CTE</b><br>Punto de regulación de luminosidad según cte, realizado en tubo pvc corrugado de m/16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, interruptor/conmutador regulador electrónico de tensión con sensor de luminosidad de 100 a 1000 w gama estandar. totalmente montado e instalado.   | 26,00    | 99,26  | 2.580,76  |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A11906E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OJ=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



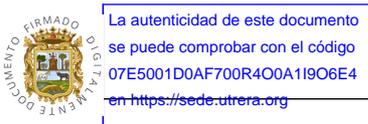
J1D0AF700R4O0A11906E4

# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                                     | Descripción  | Cantidad | Precio | Importe          |
|--|--|----------|--------|------------------|
| 02.07                                      | <p><b>ud CUADRO INTERRUPTOR HORARIO PROGRAMABLE SEGÚN CTE</b></p> <p>Cuadro secundario de protección formado por caja de superficie interruptor horario programable digital, incluido potenciómetro para encendido impulsional, debiéndose cambiar el interruptor del aula por pulsador en la misma serie de los mecanismos instalados, de legrand o equivalente, permite una programación diaria, programación directa, tensión nominal de 230 v.V.A., intensidad de empleo asignada de 16 a., para el encendido impulsional de la instalación de forma que una vez apagado no encienda al día siguiente si no se activa el pulsador de forma voluntaria por parte de los usuarios de los edificios. Medida la unidad instalada, probada y funcionando.</p> | 26,00    | 96,20  | 2.501,20         |
| 02.08                                      | <p><b>ud INTERRUPTOR DETECTOR DE PRESENCIA</b></p> <p>Punto de control de luz, realizado en tubo pvc corrugado de m16/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado para una tensión nominal de 750 v y sección 1,5 mm2 (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, interruptor detector de presencia gama estandar y casquillo. totalmente montado e instalado.</p>   | 13,00    | 24,83  | 322,79           |
| 02.09                                      | <p><b>ud EQUIPO DE MONITORIZACIÓN DE CONSUMOS ENERGÉTICOS</b></p> <p>Equipo de monitorización de consumos energéticos formado por medidor de consumo eléctrico con usb inalámbrico y sensor estandar. instalado y funcionando.</p>   | 1,00     | 83,51  | 83,51            |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 02 ILUMINACIÓN .....</b> |  |          |        | <b>24.788,44</b> |



|  |   |                                  |
|--|---|----------------------------------|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utera.org">https://sede.utera.org</a> | <b>FIRMANTE - FECHA</b>   | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
|  | JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020  |   |                                  |



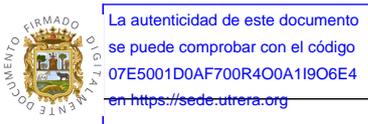
07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código  | Descripción   | Cantidad | Precio | Importe          |
|---|---|----------|--------|------------------|
| <b>CAPÍTULO 03 CARPINTERÍA METÁLICA</b>             |   |          |        |                  |
| 03.01   | <p><b>m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO II (0,50-1,50 m2)</b></p> <p>Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana &lt;= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. de sellado de juntas con masilla elástica. la carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; construida según cte. medida de fuera a fuera del cerco.</p>     | 11,64    | 288,96 | 3.363,49         |
| 03.02   | <p><b>m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO BLANCO TIPO III (1,50-3 m2)</b></p> <p>Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana &lt;= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. de sellado de juntas con masilla elástica. la carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; construida según cte. medida de fuera a fuera del cerco.</p>       | 113,16   | 274,11 | 31.018,29        |
| 03.03   | <p><b>m2 VENTANA CORREDERA PVC/ALUMINIO LACADO BLANCO TIPO IV (&gt; 3 m2)</b></p> <p>Ventana de hojas correderas, ejecutada con perfil de pvc/aluminio, corredera, y persianas con cajón perfilado aislante ultra lacado en blanco y lamas de aluminio con espuma de poliuretano inyectada, con una transmitancia térmica de la ventana &lt;= 1,8 w/m2k que satisfaga los requerimientos indicados en el cte db he0 y he1, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de deslizamiento y cierre y p.P. de sellado de juntas con masilla elástica. la carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas a o b; construida según cte. medida de fuera a fuera del cerco.</p> | 189,41   | 261,17 | 49.468,21        |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 03 CARPINTERÍA METÁLICA .....</b> |   |          |        | <b>83.849,99</b> |



|   |  |
|---|--|
| <b>FIRMANTE - FECHA</b>   |  |
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 |  |
| <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>  |  |

|                        |
|------------------------|
| DOCUMENTO: 20211903351 |
| Fecha: 17/06/2021      |
| Hora: 13:12            |



J1D0AF700R4O0A11906E4

# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código | Descripción | Cantidad | Precio | Importe |
|--------|-------------|----------|--------|---------|
|--------|-------------|----------|--------|---------|

## CAPÍTULO 04 VIDRIOS

04.01

m2 CLIMALIT PLUS PLANITHERM 4S 4/14/4

Doble acristalamiento con transmitancia térmica del acristalamiento <= 1,4 w/m2k y factor solar de valor máximo 0,50 en orientaciones se, s, so y o, y 0,60 en el resto de orientaciones, climalit plus o equivalente, formado por un vidrio bajo emisivo planitherm 4s incoloro de 4 mm (71/48) y una luna float planilux incolora de 4 mm, cámara de aire deshidratado de 14 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona neutra, incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según nte-fvp-8.

314,22 54,78 17.212,97

**TOTAL CAPÍTULO 04 VIDRIOS ..... 17.212,97**



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código   | Descripción   | Cantidad | Precio | Importe       |
|--|---|----------|--------|---------------|
| <b>CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS</b>             |   |          |        |               |
| <b>05.01</b>                                       | <b>m3 CARGA RCD EN SACOS MANO</b>   |          |        |               |
|  | Carga de rcd en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m, por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación.  |          |        |               |
|  |   | 6,00     | 16,53  | 99,18         |
| <b>05.02</b>                                       | <b>ud TRANS.PLAN.&lt; 50 KM SACOS RCD 1,5 M3</b>  |          |        |               |
|  | Servicio de entrega y recogida de saco de rcd de 1,5 m3 por transportista autorizado (por la consejería de medio ambiente de la cominidad autónoma correspondiente), colocado a pié de carga y considerando una distancia de transporte al centro de reciclaje o de transferencia no superior a 50 km. no incluye alquiler del saco ni el canon de la planta. |          |        |               |
|  |   | 6,00     | 28,90  | 173,40        |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 05 GESTION DE RESIDUOS .....</b> |   |          |        | <b>272,58</b> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código                                | Descripción   | Cantidad | Precio | Importe |
|---------------------------------------|---|----------|--------|---------|
| <b>CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD</b> |   |          |        |         |
| <b>06.01</b>                          | <b>ud INFORME DE CONTROL DE LA EDIFICACIÓN</b><br>Informe que acredite la adecuada realización de las actuaciones objeto de la ayuda concedida de acuerdo con la documentación presentada en la solicitud de la ayuda, emitido por organismo de control o entidad de control que cumpla los requisitos técnicos establecidos en el real decreto 410/2010, de 31 de marzo, para el ejercicio de su actividad en el campo reglamentario de la edificación o por entidad de control habilitada para el campo reglamentario de las instalaciones térmicas reguladas por la ley 21/1992, de industria y el real decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de la infraestructura para la calidad y la seguridad industrial, en la especialidad o especialidades que mejor se adecuen a la naturaleza de la actuación | 1,00     | 300,00 | 300,00  |
| <b>06.02</b>                          | <b>ud GEOMETRÍA, VIDRIOS</b><br>Ensayo geométrico de los vidrios, con la determinación de la planicidad, s/ une-en 572-2:2005 ó une-en 572-3/4/5/6/7:2006.  | 1,00     | 27,40  | 27,40   |
| <b>06.03</b>                          | <b>ud ANÁLISIS MECÁNICO, VIDRIOS</b><br>Ensayo mecánico de vidrios, con la determinación de la resistencia al impacto, s/ une-en 572-1:2005.  | 1,00     | 36,55  | 36,55   |
| <b>06.04</b>                          | <b>ud PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO MEDICION NIVELES INST. ELÉCTRICA</b><br>Prueba de comprobación de funcionamiento de instalación de iluminación. medición dse niveles de iluminación en planos de trabajo incluso emisión del informe de la prueba.   | 1,00     | 21,14  | 21,14   |
| <b>06.05</b>                          | <b>ud PRU.FUN., MECANISMOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b><br>Prueba de funcionamiento de mecanismos y puntos de luz de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.   | 1,00     | 63,41  | 63,41   |
| <b>06.06</b>                          | <b>ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, C.G.M.P. ELÉCTRICO</b><br>Prueba de funcionamiento de automatismos de cuadros generales de mando y protección e instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.  | 1,00     | 42,27  | 42,27   |
| <b>06.07</b>                          | <b>ud PRUEBA EQU.DE FASES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b><br>Prueba de comprobación del equilibrado de fases en cuadros generales de mando y protección de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.   | 1,00     | 21,14  | 21,14   |
| <b>06.08</b>                          | <b>ud PRUEBA CONTINUIDAD, CIRCUITO TOMA TIERRA</b><br>Prueba de comprobación de la continuidad del circuito de puesta a tierra en instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.   | 1,00     | 42,27  | 42,27   |
| <b>06.09</b>                          | <b>ud MED.RES. TIERRA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b><br>Prueba de medición de la resistencia en el circuito de puesta a tierra de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.   | 1,00     | 42,27  | 42,27   |



|  |   |  |
|--|---|--|
| La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <a href="https://sede.utera.org">https://sede.utera.org</a> | HALLADO POR EL SECRETARÍA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Digital, O=Secretaría de Estado de Función Pública, C=ES - 17/06/2021 13:12:47<br>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020 | DOCUMENTO: 20211903351<br>Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
|--|---|--|



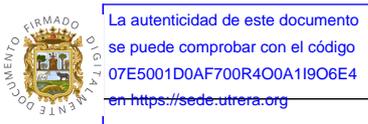
J1D0AF700R4O0A119O6E4

# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código  | Descripción   | Cantidad | Precio | Importe         |
|---|---|----------|--------|-----------------|
| 06.10   | <p><b>ud PRUEBA FUNCIONAMIENTO, RED EQUIPOTENCIAL</b></p> <p>Prueba de funcionamiento de la red equipotencial para protección contra derivaciones de las instalaciones de fontanería y/o calefacción. incluso emisión del informe de la prueba.</p> | 1,00     | 42,27  | 42,27           |
| 06.11   | <p><b>ud MEDICIÓN AISLAMIENTO, CONDUCTORES</b></p> <p>Prueba de medición del aislamiento de los conductores de instalaciones eléctricas. incluso emisión del informe de la prueba.</p>  | 1,00     | 42,27  | 42,27           |
| 06.12   | <p><b>ud RESISTENCIA AL VIENTO, VENTANAS / BALCONERAS</b></p> <p>Ensayo para comprobación de resistencia al viento de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 12211:2000.</p>   | 1,00     | 21,14  | 21,14           |
| 06.13   | <p><b>ud PERMEABILIDAD AL AIRE, VENTANAS / BALCONERAS</b></p> <p>Ensayo para comprobación de la permeabilidad al aire de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1026:2000.</p>   | 1,00     | 114,87 | 114,87          |
| 06.14   | <p><b>ud ESTANQUEIDAD AL AGUA, VENTANAS / BALCONERAS</b></p> <p>Ensayo para comprobación de la estanqueidad al agua de la carpintería de cualquier material, s/ une-en 1027:2000.</p>   | 1,00     | 114,87 | 114,87          |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 06 CONTROL DE CALIDAD .....</b> |   |          |        | <b>1.004,47</b> |



|   |  |                                  |
|---|--|----------------------------------|
| <b>FIRMANTE - FECHA</b>   |  | <b>DOCUMENTO: 20211903351</b>    |
| JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021<br>serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47 |  | Fecha: 17/06/2021<br>Hora: 13:12 |
| <small>APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESIÓN ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020</small>  |  |                                  |



07E5001D0AF700R400A11906E4

# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código  | Descripción          | Cantidad | Precio | Importe       |
|---|----------------------|----------|--------|---------------|
| <b>CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD</b>            |                      |          |        |               |
| 07.01   | ud SEGURIDAD Y SALUD |          |        |               |
|   |                      | 1,00     | 682,04 | 682,04        |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....</b> |                      |          |        | <b>682,04</b> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12



# PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18

| Código   | Descripción  | Cantidad | Precio | Importe           |
|--|--|----------|--------|-------------------|
| <b>CAPÍTULO 08 VARIACIONES PROYECTO</b>            |  |          |        |                   |
| 08.01  | <b>M2 A DEDUCIR PERSIANAS</b><br>M2 de persiana no instalada. medida de fuera a fuera del cerco.   |          |        |                   |
|  |  | 205,40   | -30,25 | -6.213,35         |
| 08.02  | <b>M2 ARREGLO MOSQUITERAS</b>  |          |        |                   |
|  |  | 21,24    | 95,00  | 2.017,80          |
| 08.03  | <b>UD MÓDULO DE COMUNICACIONES TCP/IP</b><br>Equipo de transmision de datos para control a distancia del consumo energético del edificio. medida unidad instalada y funcionando. |          |        |                   |
|  |  | 1,00     | 141,09 | 141,09            |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 08 VARIACIONES PROYECTO.....</b> |  |          |        | <b>-4.054,46</b>  |
| <b>TOTAL .....</b>                                 |  |          |        | <b>125.957,12</b> |



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utera.org>

**FIRMANTE - FECHA**  
 JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
 serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47  
 APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

**DOCUMENTO: 20211903351**  
 Fecha: 17/06/2021  
 Hora: 13:12



07E5001D0AF700R4O0A119O6E4

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

MODIFICADO REHABILITACIÓN ENERGÉTICA CEIP LA FONTANILLA

OP01-20(11-18)

| CAPÍTULO   | RESUMEN                          | IMPORTE           |
|--|----------------------------------|-------------------|
| 01   | ACTUACIONES PREVIAS.....         | 2.201,09          |
| 02   | ILUMINACIÓN.....                 | 24.788,44         |
| 03   | CARPINTERÍA METÁLICA.....        | 83.849,99         |
| 04   | VIDRIOS.....                     | 17.212,97         |
| 05   | GESTION DE RESIDUOS.....         | 272,58            |
| 06   | CONTROL DE CALIDAD.....          | 1.004,47          |
| 07   | SEGURIDAD Y SALUD.....           | 682,04            |
| 08   | VARIACIONES PROYECTO.....        | -4.054,46         |
| <b>EJECUCIÓN MATERIAL</b>                            |                                  | <b>125.957,12</b> |
|  | 13,00 % Gastos generales.....    | 16.374,43         |
|  | 6,00 % Beneficio industrial..... | 7.557,43          |
|  | Suma.....                        | 23.931,86         |
| <b>EJECUCIÓN POR CONTRATA SIN IVA</b>                |                                  | <b>149.888,98</b> |
|  | 1,1600002% Baja.....             | 1.738,71 (-)      |
| <b>EJECUCIÓN DESPUÉS DE BAJA</b>                     |                                  | <b>148.150,27</b> |
|  | 21,00 %.....                     | 31.111,56         |
| <b>PRESUPUESTO EJECUCIÓN DESPUÉS DE BAJA CON IVA</b> |                                  | <b>179.261,83</b> |

Asciende el presente presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO SETENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

Utrera, Enero de 2020

El Ingeniero Técnico Industrial  
Joaquín Moreno Pérez



La autenticidad de este documento se puede comprobar con el código 07E5001D0AF700R4O0A119O6E4 en <https://sede.utrera.org>

**FIRMANTE - FECHA**

JUAN BORREGO LOPEZ-SECRETARÍA GENERAL - 17/06/2021  
serialNumber=S2833002E,CN=Sello de tiempo TS@ - @firma,OU=Secretaría General de Administración Digital,O=Secretaría de Estado de Función Pública,C=ES - 17/06/2021 13:12:47

APROBADO POR LA JUNTA DE GOBIERNO LOCAL EN SESION ORDINARIA DE FECHA 04/12/2020

DOCUMENTO: 20211903351  
Fecha: 17/06/2021  
Hora: 13:12

